Actualment i des de fa 7 anys estic treballant com a Tècnic de Seguretat a l’aeroport de Menorca, i és en aquest àmbit laboral en el que desenvoluparé el projecte que es demana en aquest exercici. Aquest projecte tindrà a veure amb la optimització de la gestió del control de seguretat d’un aeroport i agafaré com a exemple l’aeroport de Menorca, que és del que tinc coneixements de com funciona.

El control de seguretat en un aeroport és una zona física en la que els passatgers i els seus equipatges de ma són inspeccionats per evitar que els passatgers puguin entrar objectes prohibits a la zona de l’aeroport que es coneix coma Zona Crítica de Seguretat (ZCS) i que es correspon amb la zona d’embarcament. Els controls de seguretat es divideixen en unes unitats anomenades filtres de seguretat que es componen d’un Arc Detector de Metalls (ADM), que inspecciona als passatgers, i dos Equips de Raigs X (EDX), que inspeccionen el contingut de l’equipatge de ma.

A l’aeroport de Menorca, per exemple, hi ha 4 filtres de seguretat. Cada filtre està operat per 4 Vigilants de Seguretat (VS), un per cada EDX i dos per inspeccionar als passatgers que han donat positiu en la inspecció realitzada per l’ADM. A més hi ha els Auxiliars de Seguretat (AUX), que s’encarreguen de comprovar, abans dels filtres, que els passatgers tenen una tarja d’embarcament vàlida i els distribueixen pels diferents filtres que hi pugui haver oberts.

Una de les despeses més grans que té un aeroport és precisament la gestió del control de seguretat, sobre tot els recursos humans utilitzats (VSs i AUXs). Depenent del flux de passatgers previst en cada moment s’obriran més o menys filtres, amb un mínim de 1 i un màxim de 4. Interessa que hi hagi oberts un número suficient de filtres per assumir el flux de passatgers però que el número de filtres oberts sigui el mínim possible, per estalviar en recursos humans.

A partir de la previsió de vols de sortida i de l’ocupació dels avions es fa una previsió dels filtres necessaris per cada moment. Amb un mínim d’una setmana d’antelació es fan aquestes previsions, que es passen a l’empresa de seguretat contractada que aporta els VSs i els AUXs, perquè pugui gestionar adequadament i amb prou temps els seus recursos humans. És molt important fer una bona planificació, i per controlar que sigui així es defineixen dos índexs de qualitat que són complementaris o antagònics. Un té a veure amb el temps de cua dels passatgers, que és el temps que tarda un passatger des del moment que arriba a la zona dels filtres fins que ha passat el filtrecorresponent, i s’estableix aquest índex a 10 minuts, és a dir, si un passatger té que fer cua més de 10 minuts es considera que se li està donant un mal servei, fet que afecta molt negativament en la imatge que dóna l’aeroport. Per tant, per millorar aquest índex interessa tenir el màxim de filtres oberts, amb la qual cosa s’agilitza la circulació dels passatgers. L’altre índex té a veure amb els costos econòmics de la gestió del control de seguretat, i per tant interessa que el número de filtres oberts sigui el mínim possible. Al final, doncs, es tracta d’un compromís entre el fet d’intentar disminuir els costos però donant el millor servei possible.

Per això és molt important fer una bona planificació. Aquesta es fa a partir de les dades de tots els vols previstos i les seves ocupacions, és a dir, els passatgers que hi van en cada vol. Aquestes dades es gestionen amb un programa que es diu SCENA el qual, a partir de les dades proporcionades per les companyies aèries, confecciona una planificació. Aquesta dóna el número de passatgers previstos de passar pel control de seguretat en franges d’una hora, i a partir d’aquesta informació es fa una planificació dels filtres que fa falta tenir oberts per evitar cues de més de 10 minuts. Aquesta planificació es fa manualment, a partir de l’experiència adquirida amb el temps, i no és ni molt més perfecte. A vegades sol passar, sobre tot als dies d’estiu (l’aeroport de Menorca és molt estacional), que hi ha puntes d’afluència inesperades al control de seguretat, que solen provocar cues molt llargues que suposen temps de cua que passen dels 10 minuts, amb les corresponent queixes dels passatgers. Si no estan tots els filtres oberts una possible solució sembla que podria ser, a priori, obrir-ne més, però això no és sempre possible ja que és difícil mobilitzar més VSs i AUXs que els que s’han previst des d’un principi. Per tant, es veu la importància que té fer una bona planificació.

Fins ara les úniques dades de que es disposa per fer aquesta planificació són les que ofereix el sistema SCENA. Però això canviarà aviat. Actualment s’està implementant a l’aeroport de Menorca un sistema anomenat Xovis que, a partir d’uns sensors instal·lats al sostre a la zona de cues prèvia als filtres, detecta les persones que hi ha en tot moment i en temps real, oferint una sèrie d’estadístiques. La filosofia que hi ha darrera aquest sistema és la d’oferir informació en temps real del temps de cua en els filtres, per poder preveure possibles situacions problemàtiques. És clarament un sistema correctiu.

La idea que hi ha darrera el projecte que proposo és la d’aprofitar les dades dels dos sistemes, Scena i Xovis, per implementar un sistema de mineria de dades que ofereixi informació preventiva, no només correctiva. Es poden comparar les previsions que ofereix Scena amb les dades que es vagin obtenint amb Xovis, per afinar la planificació i per automatitzar-la. Un sistema ben implementat, emprant les dades ofertes per ambdós sistemes, podria oferir resultats molt més positius que el sistema manual actual basat només amb les dades de Scena. Aquesta és la idea darrera el projecte que proposo.