

Grupo 17: Organizaciones y trabajo: rupturas, transformaciones y continuidades

Coordinación: Jorge Walter - walter_udesa@yahoo.com.ar

Diego Szlechter - diego_szlechter@yahoo.com.ar

Prácticas discrecionales en la gestión del riesgo.

Mario Poy

mpoy@fusat.org

Diego Turjanski

dturjanski@fibertel.com.ar

Michelle Aslanides

aslanides.michelle@wanadoo.fr

Programa PRT (Universidad de San Andrés / ITBA / ICSI), FUSAT, Universidad de Palermo, ULG.

Introducción

En este estudio preliminar se examina la labor de los pilotos comerciales poniendo el acento en el proceso de gestión de los riesgos en vuelos de línea regular¹.

Frecuentemente el análisis psicológico de la gestión de los errores humanos en los accidentes e incidentes de aviación privilegia la indagación de los aspectos psicológicos involucrados en la acción de los individuos, así como el estudio de las secuencias lógicas de resolución de problemas, en desmedro de las variables contextuales que lo determinan, por lo cual su validez ecológica suele ser cuestionada (Morel 2009). En ese sentido creemos fundamental situar la actividad de los pilotos en el entorno real de trabajo, de forma tal que las decisiones tomadas durante un vuelo puedan ser analizadas de manera amplia, y apuntando a comprender el sentido que adquieren las prácticas para los actores involucrados (Clot 1999, Dekker, 2003). Esta indagación se realizó, entonces, en un vuelo de línea operado por una empresa aerocomercial de transporte regular, como primera aproximación a nuestra problemática.

¹ La investigación que dio origen a este trabajo se inscribe en el Programa PRT (Programa Interinstitucional de Investigaciones, Formación y Difusión sobre Gestión del Riesgo Tecnológico desarrollado en Argentina por la Universidad de San Andrés, el Instituto Tecnológico de Buenos Aires y el Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle de Francia).

Presentaremos los enfoques teóricos utilizados (1) así como los objetivos (2) y la metodología de esta investigación (3) para describir luego la actividad de la tripulación (4), analizarla (5) y extraer algunas conclusiones (6).

Los enfoques teóricos utilizados en esta investigación

Según Leplat (1997), Daniellou (2003) y nuestro propio punto de vista, es preciso estudiar los contextos operacionales y los tipos de dificultades reales² a los que se enfrenta una tripulación dado que ambos varían enormemente según el punto de vista ideal y teórico o práctico que se asuma para comprenderlos. Estos autores han señalado que existe una brecha entre lo que se piensa y se diseña sobre el trabajo (trabajo prescrito) y lo que luego sucede realmente (trabajo real), guardando este fenómeno estrecha relación con el concepto de *variabilidad*, tanto del contexto de trabajo como los modos operatorios desplegados por los operadores.

Si bien la tradicional tendencia de la aviación a procedimentalizar la actividad hace que quede poco margen para el desvío *per se y para la novedad*, creemos que estos últimos existen y que es necesario interrogarse sobre su origen, sus factores determinantes y los criterios que se adoptan cuando se toma una “decisión discrecional” (Aslanides & Poy, 2001.). En efecto, en la aviación el trabajo prescrito pretende cubrir *a priori* todas las situaciones posibles (dado que el comandante debe actuar conforme a la reglamentación); sin embargo, lo imprevisto emerge continuamente.

Algunos autores (Polet, Vanderhaegen & al. 2003) han estudiado este fenómeno relacionándolo con las llamadas “condiciones límite de uso” de la tecnología y utilizando la denominación de “producciones nuevas” para las prácticas novedosas que se desarrollan en contextos no contemplados por los fabricantes, y para los cuales no fueron diseñadas medidas de protección.

Creemos relevante tomar en consideración estas “prácticas discrecionales” a fin de comprender el sentido que adquieren en la gestión del riesgo, dado que las mismas parecieran mostrar la insuficiencia de las normas y los procedimientos formales, y permitirían a los operadores (en este caso, el piloto y el copiloto) realizar los ajustes necesarios frente a lo imprevisto.

² Dekker (op. cit.) habla de “racionalidad local” para indicar la necesidad de estudiar el sentido que adquieren para el individuo los diferentes elementos en un contexto particular, y que el observador externo muchas veces no suele capturar al importar un criterio externo

Si bien es deseable conocer y describir por adelantado las situaciones de trabajo que exponen a riesgos visibles y permanentes, tal como lo señala Favaro (2005), los factores de riesgo a los que se exponen los operadores rara vez pueden ser reducidos y agotados con un dato de este tipo, dado que la actividad es evolutiva, dinámica y muchas veces imprevisible.

La perspectiva que adoptamos en el presente trabajo es, entonces, la siguiente: para gestionar el riesgo es *condición necesaria* recurrir a *estrategias novedosas* (no escritas)

Objetivos

Los objetivos que se propone alcanzar este estudio son:

- Comprender el sentido que adquieren las decisiones tomadas dentro del contexto de un vuelo real.
- Analizar las estrategias utilizadas por los pilotos en la gestión del riesgo en relación al contexto operativo.
- Identificar posibles relaciones entre dichas estrategias y la disponibilidad o ausencia de procedimientos y pautas formales establecidas para gestionar los riesgos.

Metodología

En este estudio hemos adoptado una doble aproximación. Por un lado, efectuamos una *observación completa* de un vuelo regular de línea aérea, lo que nos permitió acceder a acciones y prácticas difícilmente verbalizables por tratarse muchas veces de actividades basadas en automatismos (Rasmussen, 1986). Esto implicó observar el trabajo completo de los pilotos (tanto en la sala de despacho de los diferentes aeropuertos como en la cabina del avión) e interactuar con ellos desde el momento en que arribaron al aeropuerto de origen, hasta el momento de la escala final. El tiempo transcurrido en todo el ciclo duró aproximadamente 8 hs.

En segundo lugar, se confrontó la situación observada con los propios pilotos y con otros de la misma flota (Clot, 1999).

Descripción de la situación de trabajo

Acerca de la tripulación

Datos sobre el comandante:

Edad: 50 años

Sexo: Masculino

Experiencia: 13.000 horas de vuelo de las cuales 5.000 pertenecen a la flota operada en la observación.

Datos sobre el primer oficial

Edad: 38 años

Sexo: Masculino

Experiencia: 9.000 horas de vuelo de las cuales 1.000 pertenecen a la flota operada en la observación.

Planificación

En el caso abordado, la tripulación expresa no estar de acuerdo con la planificación efectuada por los despachantes, dado que el aeropuerto de alternativa designado por estos últimos no parece cumplir con los requisitos de seguridad.

Para el comandante de la aeronave “...*La alternativa original consignada era X. Consultando la meteorología entendemos que ese aeropuerto está comprometido. La otra alternativa posible sería Y pero también está comprometida. Por ello, elegimos Z, pero además decidimos agregarle 30 minutos más de combustible porque la radioayuda en ese lugar esta funcionando con energía alternativa (grupo electrógeno) y si llegara a fallar cambiaría toda la operación...*”.

La tripulación decide, entonces, cambiar el aeropuerto de alternativa y agregar más combustible. Según el comandante se trata de una decisión “antieconómica” para la organización ya que, aunque esto los deja con más margen de acción por si sucede algún hecho imprevisto, el avión irá más pesado y por lo tanto consumirá más combustible. Asimismo, nos aclara que esto no es un procedimiento prescrito y que a los efectos de la normativa, no sería necesario agregar

los 30 minutos más de combustible adicional. Al respecto nos dice que criterio de elección “*depende del comandante*”

Otro punto relevante de esta fase se produce cuando la tripulación tiene que evaluar las condiciones del avión. El sistema informático les indica que, como novedad, el avión tiene una indicación de “Forward Galley intermitente”. Es decir que existe una falsa indicación de cerrado incorrecto de una de las puertas del avión.

El comandante nos indica que los mecánicos revisaron el cierre de la puerta y que ésta cierra correctamente, por lo que se concluye que el sensor de la puerta es el que estaría funcionando de manera incorrecta. Se trata de una falla “diferible” de acuerdo a la M.E.L.³ por lo que el avión está en condiciones de volar.

Rumbo al avión

Al comandante no le parece suficiente que los mecánicos hayan chequeado que la indicación de puerta cerrada incorrectamente sea errónea.

Por este motivo, se acerca rápidamente hacia donde se encuentra el avión (que acaba de aterrizar) para consultar por la falla a la tripulación que acaba de descender de otro vuelo. El comandante de nuestro vuelo le consulta al del vuelo anterior quien le confirma que durante todo el trayecto que acababa de realizar la luz no se encendió.

Finalmente, la tripulación agrega otro control adicional: le solicita al mecánico que verifique desde el exterior si la puerta cierra correctamente y le da la misma indicación a la comisario de abordaje, para que controle desde adentro.

El comandante refiere que volando para otra compañía ha tenido una apertura de puerta en vuelo por confiar en la presunción de “falsa alarma” Y agrega “*es lo máximo que puedo hacer...revisar bien y tomar todas las precauciones posibles... porque según la M.E.L. se puede salir...así que no puedo decir que me quedo porque a mi se me ocurre...*”

Aproximándonos a nuestra primer escala

³ M.E.L. significa “*Listado de equipamiento mínimo*”. Se trata de una lista elaborada por el operador y aceptada por la autoridad, que contempla la operación de una aeronave con ciertos instrumentos, elementos de equipamiento o funciones inoperativos al comienzo del vuelo.

Media hora antes de arribar a nuestra primera escala, el comandante se comunica con personal de operaciones del aeropuerto y le indica la estimación de tiempo. El personal de operaciones le transmite las condiciones meteorológicas del aeropuerto. Está operando por instrumentos: el techo de nubes es de 1000 pies (es decir que el avión se desplazará dentro de una capa de nubes hasta los 1000 pies de altura), visibilidad de 4 Km. reducida por niebla y llovizna intermitente.

Para “ganar tiempo”, el comandante solicita comenzar antes de la llegada con la secuencia de despacho para el próximo tramo. El despachante le va comunicando por radio las previsiones para la próxima escala. Le comunica la cantidad de combustible requerido de acuerdo a la planificación efectuada desde esa base de operaciones: “...*Pensamos en X, alternativa Y... ¿te parece?*”. El comandante le dice al copiloto “*No... vamos a poner Z porque no sabemos como será la situación dentro de un rato*” (el aeropuerto de alternativa que el despachante ha seleccionado es el mismo aeropuerto de donde vamos a despegar, que está a unos 15 minutos de nuestra siguiente escala). El copiloto acuerda con la decisión y entonces el comandante vuelve a transmitir por radio “*No, poné como alternativa Z...*”. El despachante responde con un “ok” y a los pocos minutos retransmite la nueva cantidad de combustible requerido. El copiloto hace algunas cuentas dentro de la cabina, chequeando este dato, y retransmite “*Está bien...*”

Cuando ya estamos más cerca del aeropuerto, se escucha por radio que hay otro avión en el área. Por las conversaciones que el piloto del mismo mantiene con el control de tránsito aéreo, la tripulación deduce que viene en sentido contrario. Nuestro vuelo tenía en aquella oportunidad la restricción de no descender por debajo de 14.000 pies, y el otro avión, que se encontraba en ascenso, de no sobrepasar los 13.000 pies. De esa forma debíamos tener 1000 pies de separación cuando nos cruzáramos. Nos encontrábamos a 20 millas náuticas de nuestro destino y el otro avión a 15. En ese preciso momento se desarrolló la siguiente conversación en la cabina:

“...*¿Dejarán de ascender cuando lleguen a 13.000 pies?...*” se preguntó, preocupado, el primer oficial

“..*Qué raro...no los veo en el Tcas...¿funcionará?...*” respondió el comandante

El comandante toma entonces la radio y transmite por frecuencia “...*estamos con nivel 140⁴ a 18 NM en el radial xx...*”, de manera que la otra aeronave también escuchase la posición.

⁴ Corresponde a 14.000 pies

El controlador respondió “copiado” y consultó la posición del otro avión. “...*Estamos a 11.500 pies, en el radial radial xx, 20 millas fuera...*” comunicó el otro avión. *Ya nos pasaron...*” dijo el comandante, y continuó con otra tarea.

Primera escala

Arribados a nuestra primera escala, la fase de planificación se repite. Aunque la planificación fue coordinada y anticipada desde el aire, el comandante desciende del avión y se dirige a la oficina de operaciones a chequear que la información sea correcta. Dado que salimos con alguna demora del aeropuerto de origen, el tiempo entre el aterrizaje en la escala y el posterior despegue es menor al previsto. El vuelo estaba retrasado algunos minutos, y para compensar ese tiempo la tripulación decidió acelerar las tareas. Cuando estamos listos para cerrar las puertas, el comandante indica que los frenos del avión están muy calientes, al igual que los motores. Consultado sobre las consecuencias operativas, nos comentó: “...*los frenos de este avión en particular sufren un calentamiento importante en cada aterrizaje por lo cual es necesario esperar a que se enfríen y la temperatura se estabilice por debajo del valor operable. Con los motores sucede lo mismo. Para reencenderlos, hay que esperar que se establezcan por debajo del valor operable.*”

Si bien los valores de temperatura están *por debajo* del límite de operación (es decir que según los manuales podríamos operar), el comandante decide utilizar un procedimiento para hacer descender la temperatura aún más, y no estar tan cerca del umbral de operación. Para ello deciden que en el próximo aterrizaje bajarán el tren de aterrizaje antes de lo previsto (para que el aire lo enfríe) y utilizarán un procedimiento alternativo en el caso de los motores

Al respecto el comandante nos dice “...*El procedimiento de extender el tren de aterrizaje antes de lo normal no es un procedimiento que figure en los manuales; se lleva a cabo en base a la experiencia y no todo el mundo lo conoce o lo utiliza. Fijate que tanto los frenos como los motores estaban por debajo de la temperatura máxima operativa, de manera que si vamos a lo escrito no era necesario hacer esto. Lo hacemos simplemente para sobre asegurarnos de que todo va a estar bien... En el caso de los frenos, si bien la temperatura está en un nivel operable, no sabemos si vamos a tener que sobreexigirlos en nuestro próximo destino. Eso implica que quizá podamos dañar el sistema. Si podemos evitarlo, mejor.....*”...*En el avión los pilotos somos gestores de los recursos económicos de la empresa. Lo mismo sucede con los motores. Podríamos optar por esperar que la temperatura baje sola y demorar el vuelo, es decir, una*

opción poco eficiente económicamente. De esta manera no alteramos la seguridad y salimos puntualmente...”

El despegue hacia nuestra segunda escala

Al momento de despegar de nuestra primera escala, nuevamente se presentó un hecho confuso. Unos segundos después del despegue comenzó a sonar una alarma que indicaba “*Altitude...altitude*”. Rápidamente el primer oficial realizó una serie de chequeos y finalmente la alarma se detuvo. Consultado posteriormente, el comandante nos dice: “*...Cuando estamos volando vamos indicando la altura a la que vamos a ascender en un display. Este puede servir como ayuda memoria para nosotros si volamos manual, o como input del piloto automático en caso de que esté conectado. Esta alarma suena cuando estas sobrepasando (en ascenso o en descenso) 300 pies esa altura preseleccionada. En este caso estábamos 700 pies por debajo de esa altura, de modo tal que la alarma no tenía razón de ser. Como estamos en una zona montañosa lo primero que hicimos fue chequear la lectura de altitud y que estuviéramos por encima de la altura de seguridad (altura en que sabemos que no hay más obstáculos) porque aunque la alarma era confusa estaba relacionada con la altura. Luego lo que hicimos fue borrar y volver a cargar la información en el display para ver si de esta forma se corregía...”*

Luego de consultarle cuál creía que había sido finalmente el motivo de la falsa alarma nos respondió “*...Tengan en cuenta que los sistemas del avión son muy complejos, y que estas fallas pueden suceder. Además todos los sistemas están sometidos a diferente temperatura, humedad, etc. lo que puede producir fallas que si bien no son normales, son posibles...”*

La aproximación a nuestra escala final

Cuando iniciamos la aproximación final a nuestra última escala, se presentó otra alarma. De repente se encendió una indicación en el panel anunciador que indicaba una falla relacionada con uno de los reversores. Dado que este tramo lo vuela el Copiloto, el comandante comenzó a efectuar el procedimiento establecido para la falla. No lograron resolver la indicación, y entonces el comandante le indicó al copiloto que previera un aterrizaje sin un reversor. Le dijo textualmente “*no tenés reversor derecho*”. Aterrizamos, y finalmente este funcionó sin problemas.

Consultado por esta falla, el comandante nos dijo “...No te voy a dar la explicación técnica porque es compleja y no tiene relevancia. La idea es que tuvimos una falla que nos indicaba que teníamos altas probabilidades de que uno de los reversores no se desplegara. Hice el procedimiento indicado y la falla no se resolvió. Aunque por experiencia creía que muy probablemente fuera a funcionar (porque no indicaba falla, sino baja presión), le indiqué al copiloto (quien en ese momento se desempeñaba como piloto al mando) que previera un aterrizaje sin un reversor. Para ello le dije “no tenés reversor derecho’, es decir, que sabemos que vamos a tener que operar solo con los frenos...”

5) Análisis

Escenario operativo previsto y escenario operativo real

La observación del vuelo nos permitió comprender que gestionar los riesgos parece trascender el mero hecho de confrontar las situaciones con un manual de procedimientos que indique qué hacer en cada caso. Lo explicitable mediante reglas y procedimientos preestablecidos (que hemos denominado trabajo prescrito) parecería no agotar en absoluto el repertorio de situaciones por las que atraviesa un piloto a lo largo de una operación aérea.

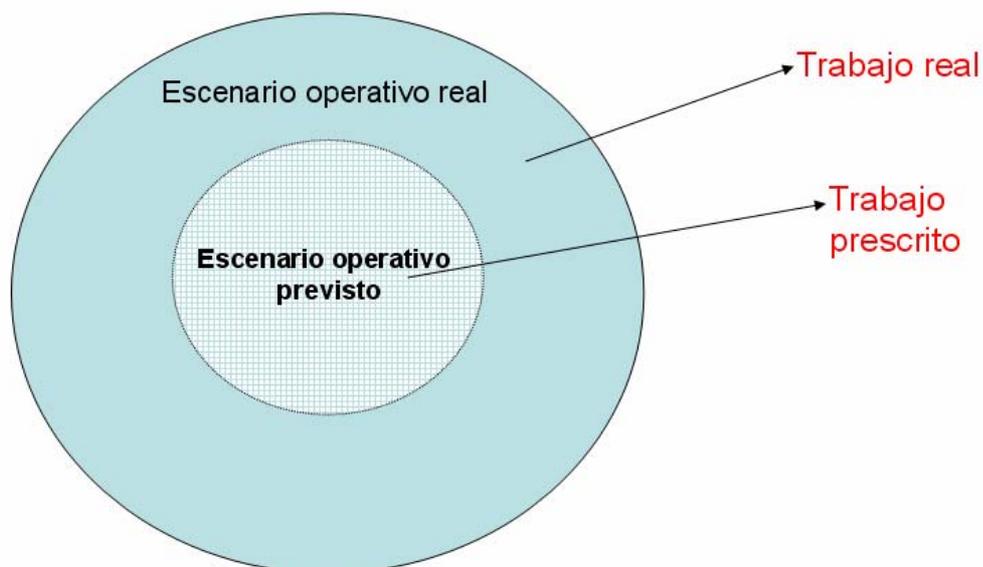


Fig. 1 (Poy, Turjanski, Aslanides, 2008) Trabajo prescrito, trabajo real y tipo de escenario operativo

Los ejemplos que se presentan en el vuelo observado que muestran las diferencias entre el escenario operativo previsto y el que luego se presenta en la realidad, son numerosos. Así por ejemplo:

- El aeropuerto de alternativa está operando con energía alternativa y en caso de fallar podría comprometer el aterrizaje. A esto se le suman las malas condiciones meteorológicas. El comandante decide, entonces, agregar 30 minutos de combustible adicional.
- El personal de mantenimiento revisa la falsa alarma de puerta trasera mal cerrada y según la M.E.L el avión está en condiciones de volar. Aún así, el comandante duda de la falsedad de la alarma y sospecha que la puerta podría abrirse durante el vuelo, por lo que recurre a una serie de medidas no previstas en los procedimientos, extremando las medidas de inspección visual y recurriendo al relato del colega que baja del vuelo anterior.⁵
- El vuelo sale retrasado del aeropuerto de origen por lo que la tripulación decide que la escala intermedia sea más corta de lo previsto. Dado que la temperatura de los frenos y los motores se encuentra en el límite de seguridad para volver a iniciar la operación, la tripulación debe recurrir a un procedimiento alternativo.
- En pleno descenso a la escala intermedia, un avión reportado no aparece en el TCAS⁶. Aún cuando la tripulación entiende que el controlador le ha comunicado a dicho avión una instrucción que no interfiere con nuestra trayectoria, decide extremar las medidas de seguridad. Para ello reporta su posición al controlador de manera tal que el otro avión también la escuche y en caso de encontrarse en una zona comprometida, efectúe una maniobra de evasión.

Como puede observarse, se suscitan diversas situaciones que difieren del contexto operativo “previsto” y que obligan a los pilotos a gestionar riesgos que no están previstos en los procedimientos estandarizados.

Tal como lo señalamos anteriormente (Cf. 1), la variabilidad inherente de las diferentes situaciones de trabajo supone riesgos difícilmente expresables en categorías predefinidas, lo cual

⁵ Según lo consultado con la tripulación, la apertura de una puerta en vuelo puede producir consecuencias graves que van desde una descompresión brusca hasta la caída al vacío de un pasajero o miembro de la tripulación (hecho que tiene antecedentes en Argentina).

⁶ TCAS corresponde a las siglas en inglés de “*Traffic Alert and Collision Avoidance System*”. Es un sistema que previene posibles colisiones entre las aeronaves y que funciona independientemente del control de tránsito aéreo

establece una brecha irreductible entre el trabajo prescrito y el trabajo real. Esto implica que los pilotos necesariamente deberán lidiar con situaciones novedosas desde el punto de vista normativo, que requerirán su permanente iniciativa.

Estrategias formales y estrategias informales

Como señalamos y ejemplificamos en el apartado anterior, la tripulación enfrenta situaciones y contextos operativos que exceden el marco de las previsiones normativas y procedimentales. De esta manera, en lo que respecta a las decisiones ligadas a la gestión del riesgo, las tripulaciones recurren a estrategias no formalizadas.

Mientras que las situaciones previstas parecen dar lugar a “estrategias formales”, estandarizadas y prescritas por los procedimientos (tales como la falla en el reversor en aproximación), otras situaciones que se presentan en el contexto operativo real y que no están contempladas, requieren de estrategias informales y discrecionales. Como detallamos anteriormente, no parece contemplado en los procedimientos que el mecánico pueda fallar al inspeccionar el cierre correcto de una puerta, por lo que esto origina el despliegue de medidas adicionales por parte de la tripulación. Tampoco parece estar contemplada la necesidad de una escala más corta, lo que da lugar a una serie imprevista de procedimientos.

Al parecer se trata de verdaderas producciones nuevas (Polet, Vanderhaegen & al. op. cit.) que se requieren para cumplir determinados objetivos y que en muchas ocasiones se agregan como cuidados adicionales a los ya prescritos. Tal como indica el comandante al realizar la validación de estos resultados a través de la confrontación posterior a la observación, hay acciones y medidas que se toman, que dependen del “*criterio del comandante*”, indicando que la elección de una determinada solución queda a discreción de cada profesional, tal como esta previsto en las normas.

Este fenómeno que a simple vista parece obvio, no lo es tanto. Confrontada la tripulación con el resultado de nuestra observación, ambos pilotos se muestran sorprendidos. Claramente, el comandante nos expresa que no había notado anteriormente la cantidad de prácticas que se efectúan por fuera de lo pautado normativamente, y que por lo tanto sería interesante estudiarlas.

Así, se trata de estrategias que no siempre son de orden conciente, y que parecen destinadas a *conciliar la seguridad y la rentabilidad*, es decir, a complementar la lógica de la producción y la lógica de la seguridad⁷ (Reason, 1997), mientras que otras parecen destinadas, decididamente, a priorizar la protección, aún en desmedro de la producción (tal es el caso de la adición de combustible adicional).

⁷ Este fenómeno puede ser observado claramente en el procedimiento de desplegar el tren de aterrizaje antes de lo previsto así como efectuar el despacho anticipadamente en la primer escala antes de aterrizar, por medio de la radio.

Este equilibrio parece ser gestionado según los criterios propios de la tripulación, mediante el recurso a conocimientos provenientes “de la experiencia”, totalmente novedosos respecto de los procedimientos escritos y que funcionan de manera autónoma.

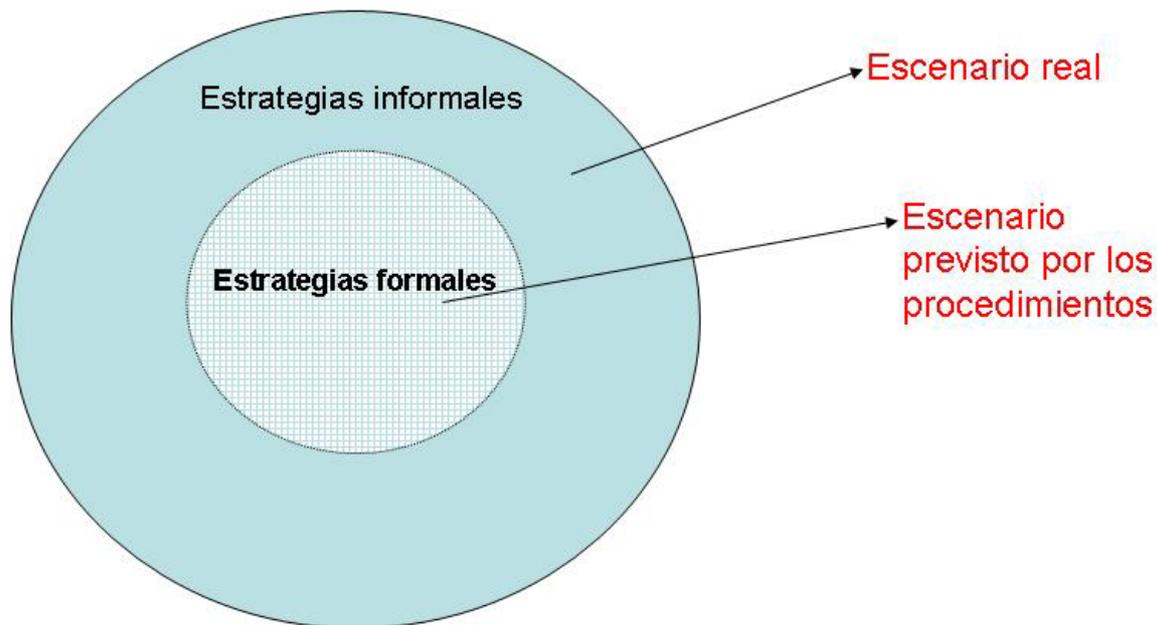


Fig. 2 (Poy, Turjanski, Aslanides, 2008) Tipo de estrategia asociada al tipo de escenario de trabajo

Estos resultados van en el mismo sentido de lo que señala Clot (op. cit.): cada individuo y/o grupo de individuos es portador de un conjunto de conocimientos y reglas (*género profesional*) que se construyen en la acción misma y que van transformándose luego en reglas tácitas.

Asimismo, los estudios del equipo de Dejours (1998) en el sector de la construcción revelan una serie de conocimientos tácitos que él denomina “*savoir-faire de prudencia*”. Ambos conceptos nos parecen útiles para comprender y articular la lógica de la gestión de riesgos: el género profesional y el “saber hacer” de prudencia se ponen en juego a la hora de la toma de decisiones inherentes a la actividad.

Conclusión y discusión

La indagación acerca del estatuto de estas prácticas discrecionales, necesariamente nos conduce a interrogarnos por la seguridad: ¿son seguras las prácticas compartidas pero no explicitadas formalmente? ¿Cómo podemos saberlo si no se hacen explícitas?⁸

⁸ Al respecto del procedimiento “informal” de extender el tren de aterrizaje antes de lo previsto, otro comandante nos comentó que podía afectar la performance del avión en caso de tener que efectuar una maniobra por una alarma de proximidad del terreno.

El éxito empírico no garantiza la seguridad y esta es una de las mayores dificultades con las que se debe lidiar en la deriva hacia la falla (Dekker, op. cit.). No podemos estar seguros de que aquello que hoy nos condujo al éxito (es decir, a la culminación de un vuelo seguro) tenga el mismo resultado en el próximo vuelo, y esto es así independientemente, quizás, de que se trate de una práctica formal o de una práctica informal.

Aún así, parecería innegable que ciertas prácticas contribuyen a la fiabilidad del sistema, y que estas, precisamente por permanecer ocultas, no se formalizan (la organización no las transforma en conocimiento formal) y por lo tanto no pueden ser compartidas y eventualmente cuestionadas por el colectivo de trabajo en su conjunto.

Desde nuestra óptica, esto implica que las prácticas novedosas vis-à-vis de las normas y los procedimientos establecidos podrían resultar, o bien en un incremento del riesgo (que denominamos “deriva hacia la falla”) o bien a una disminución del mismo.

¿Cómo analizar estas estrategias informales?, ¿en base a qué parámetros?, ¿con qué actores involucrados?

No siempre los operadores están en condiciones de hablar de su trabajo (Poy, 2006), ya sea porque en lo cotidiano de sus tareas hay muchas cosas que permanecen “naturalizadas”, porque las han internalizado y las personas ya no pueden ya dar cuenta concientemente de ellas, y/o porque en numerosas ocasiones el solo hecho de hablar sobre el trabajo pone en riesgo la estabilidad laboral. La tripulación se vio sorprendida cuando fue consultada sobre las prácticas adicionales y “novedosas”. El comandante mismo del vuelo expresó que ciertas cosas están naturalizadas a punto tal que nunca había pensado que no estaban escritas en ningún procedimiento.

Trabajar con mayor profundidad sobre la necesidad de revelar y analizar estas prácticas por medio de la observación y del relato de los actores involucrados podría ser un camino fértil. Desde esta perspectiva, creemos que estudiar el comúnmente denominado “criterio del comandante” y en función de qué variables éste se define, así como evaluar qué prácticas inducen al riesgo y cuáles contribuyen a mitigarlo, podría contribuir a la mejora del sistema y de la seguridad.

Finalmente, pese a las resistencias y al peso que tiene en aviación discutir acerca de las normativas y los procedimientos (Aslanides & Poy, op. cit.), y en general sobre los criterios personales o grupales, los actores involucrados demuestran estar interesados en obtener retroalimentaciones acerca de sus propias prácticas de trabajo. Una vez de retorno de nuestro vuelo, y luego de los agradecimientos escritos, el copiloto a cargo del vuelo realizado nos envió el siguiente mensaje: “...*está bueno compartir la cabina con gente que se interesa en lo que hacemos. Para mi ha sido un placer...*”.

Referencias Bibliográficas

- Aslanides, M; Poy, Mario (2001) « *Ergonomía y Seguridad Aérea en una Organización Militar Argentina* », 5to Congreso Nacional de Estudios del Trabajo, Bs. As.
- Clot, Y. (1999).- « *La fonction psychologique du travail* ». Paris, PUF
- Daniellou, F. (2003b) « *Les dimensions du travail humain* ». Communication personnel lors du Séminarie de formation aux risques professionnels. Laboratoire d'Ergonomie des Systèmes Complexes. Université de Bordeaux II. Paul Sabatier
- Dejours, C. “*De la psicopatología a la psicodinámica del trabajo*”. En: Dessors, D. y Guiho-Bailly, M-P. (Comps.). *Organización del trabajo y salud*. Lumen. Bs.As. 1998
- Dekker, S. W. A. (2003) *Questions about Human Error, a new view on Human Factors and System Safety*, cap. 4., UK, Lawrence Earlbaum Associated Publishers
- Favaro, M. (2005) “*Evaluar los factores de riesgo ergonómicos*” Ponencia para la semana Argentina de la Salud y Seguridad en el Trabajo, Bs. As.
- Leplat, J. (1997) *Regards sur l'activité en situation de travail – Contribution à la psychologie ergonomique*. Paris : Presses Universitaires de France
- Maggi, B. (2003).- *De l'agir organisationnel. Un point de vue sur le travail, le bien-être, l'apprentissage*. Collection Travail & activité humaine. Octarès Editions :Toulouse.
- Morel, C. (2009).- *Las decisiones absurdas*. Modus Laborandi, Madrid.
- Polet, P., F. Vanderhaegen, et al. (2003). "Modelling border-line tolerated conditions of use (BTCU) and associated risks." *Safety Science* 41(2-3): 111-136.
- Poy, M. (2006). *Aspectos funcionales de los riesgos y desvíos de las normas de seguridad en el trabajo. Un aporte a la comprensión de las relaciones entre actividad humana y seguridad*. Tesis de Doctorado, Buenos Aires, Universidad de Palermo
- Orasanu, J. (1993), "Decision making in the cockpit", in Wiener, E., Kanki, B., Helmreich, R. (Eds), *Cockpit Resource Management*, Academic Press, San Diego, CA, .
- Rasmussen, J. (1986) "Information Processing and Human-Machine Interaction." New York : North – Holland.
- Reason, J. (1997) "Managing the Risks of Organizational Accidents" Aldershot, Hampshire, England