

**UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA**



**FACTORES CONTROLABLES QUE INCIDEN EN EL DISEÑO DE LA  
NORMATIVA AERONÁUTICA EN COLOMBIA COMO ESTADO SIGNATARIO  
DE LA ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (OACI)**

**Johanna Teresa Santamaría Caicedo**

**ENSAYO DE GRADO**

**Director: Dra. Nubia Barrera Silva**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN AERONÁUTICA  
BOGOTÁ D.C.  
2012**

# **FACTORES CONTROLABLES QUE INCIDEN EN EL DISEÑO DE LA NORMATIVA AERONÁUTICA EN COLOMBIA COMO ESTADO SIGNATARIO DE LA ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (OACI)**

**JOHANNA TERESA SANTAMARIA CAICEDO**

## **1. INTRODUCCION**

Las organizaciones privadas en el ámbito mundial y nacional, han identificado la necesidad de adoptar nuevas y mejores prácticas de tipo administrativo, por cuanto han demostrado con el pasar de los años, cambios y contribuciones positivos en la administración de las mismas. En cuanto a las entidades estatales en Colombia, son muy pocas las que han adoptado buenas prácticas en su administración por iniciativa propia, ya que la mayoría han tenido que acogerse a estas prácticas por obligación, dada la normativa emanada por el Gobierno.

Cambiar los paradigmas que se han cimentado en una organización a través de los años, no es tarea fácil, se requiere liderazgo y dedicación, por cuanto impactan diferentes factores, siendo el más importante e imprescindible, pero a su vez esencial, el factor humano. Es por ello, que la estandarización de las buenas prácticas no se puede llevar a cabo si el ser humano no se concientiza sobre la importancia de sus acciones en la gestión que emprenda, sin importar la posición que ocupe dentro de la organización.

Quizás el mayor tropiezo en las entidades del Estado, obedece a no tener competencia para la entrega de servicios y/o productos a su cliente final, pues son organizaciones concebidas como de utilidad pública, que en la mayoría de los casos deben establecer una serie de criterios, directrices, normas, regulaciones, procedimientos, estándares, para que haya un buen funcionamiento en las diferentes actividades que permitan el desarrollo de la navegación aérea en los países.

Por ello, mediante este ensayo, el propósito es ahondar en la revisión más detenida de los factores controlables y no controlables que se evidencian en la autoridad frente al establecimiento de la normativa aeronáutica. Conviene aclarar, que no se trata de señalar o juzgar frente al tema expuesto; por el contrario, lo que se pretende es identificar los factores contribuyentes y determinar cuál sería uno de los derroteros a seguir, contribuyendo al mejoramiento continuo en el proceso de diseño, divulgación y socialización de la normativa.

Posteriormente y gracias a la respuesta obtenida por parte del Estado signatario de Chile, se abordará en este documento los factores que han incidido en el diseño de la normativa de acuerdo con la experiencia del país en mención durante los últimos doce meses, esta información es de gran utilidad para realizar un paralelo entre los dos Estados signatarios y concluir si es posible aprovechar las buenas prácticas administrativas por convicción y no por obligación, con el propósito de mejorar y fortalecer el diseño, revisión y validación de la normativa en Colombia y Chile, hecho que redundará en el desarrollo y avance de la industria aeronáutica; más aún, cuando

estamos celebrando cien años de la aviación civil en Colombia, y se observa que estamos rezagados frente a otros Estados signatarios de la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI).

## **2. LAS MEJORES PRÁCTICAS ADMINISTRATIVAS DE LAS ORGANIZACIONES**

En el ámbito mundial la Organización Internacional de Normalización (ISO), ha demostrado que es posible diseñar estándares que sean aplicables a cualquier tipo de entidad, pública o privada que presten servicios y que busquen cumplir el objetivo de satisfacer las necesidades y aumentar cada vez más las expectativas en sus clientes, bajo principios de calidad.

Estas buenas prácticas se han acogido con fuerza en Colombia desde los años 90s, por iniciativa de las entidades de carácter privado, las cuales han visto buenos resultados en su adopción, aplicación, seguimiento y control; otras entidades se han visto obligadas a implementar estas normas dada la competencia en los procesos de contratación que con el transcurrir del tiempo lo han hecho una exigencia.

Las entidades públicas mediante sus directivos, han tenido la opción de acogerse o no a las normas internacionales de calidad, pues no les afecta la competencia, por ser entidades de utilidad pública, sin embargo el Gobierno en cabeza del Dr. Álvaro Uribe Vélez (2003), mediante la Ley 872 de 2003, determinó: “Créase el Sistema de Gestión de la Calidad en las entidades del Estado, como una herramienta de gestión sistemática y transparente que permita dirigir y evaluar el desempeño institucional, en

términos de calidad y satisfacción social en la prestación de los servicios a cargo de las entidades”. (p.1)

Exigencia impartida para las entidades adscritas a la rama ejecutiva del poder público, por ende la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil adscrita a dicha rama, está en la obligación de implementar un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), bajo los lineamientos de la norma técnica de calidad en la gestión pública (NTCGP 1000). De esta manera se generó un impacto positivo por parte del Gobierno, que demostró su interés en brindar el mejor servicio a la ciudadanía.

Hay que reconocer, que se cambió uno de los paradigmas más difíciles en el Estado, y es que los servidores públicos ejerzan sus funciones y desarrollen sus actividades basados en sistemas de gestión, no solo con la filosofía de mejorar el desempeño al interior de las organizaciones, sino, con el propósito de servir al ciudadano que está demandando los servicios mínimos que el Estado debe garantizarle según lo establece la Constitución Colombiana, nuestra carta magna.

Estas buenas prácticas administrativas en las que se basan hoy en día la ejecución de las actividades en las organizaciones, permiten conocer y palpar de manera fácil, los factores controlables y no controlables en determinada labor, dada esta connotación voy a enfocarme en identificar mediante el DOFA, estos factores desde el punto de vista y función de la autoridad en el diseño normativo.

### 3. DOFA EN LA AUTORIDAD AERONÁUTICA DESDE LA FUNCIÓN DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMATIVA.

Hay distintas formas de abordar la identificación de factores influyentes en un determinado tema, sin embargo, considero que el DOFA es una de las herramientas fuertes que por su estructura y metodología, permite establecer claramente los factores controlables y no controlables; para este caso, el ejercicio está enfocado en la actividad de diseño normativo.

Antes de iniciar con la identificación de factores, observemos en la siguiente figura, la interacción de las normas aeronáuticas en el caso de Colombia como Estado signatario de la OACI, en la cual prevalece la Constitución Política, seguida del Código de Comercio y el Reglamento Aeronáutico Colombiano (RAC), este último es el documento marco en el cual se encuentra la armonización de los métodos y recomendaciones emanadas por parte de la OACI para nuestro país.



Fuente: Presentación nuevo código aeronáutico recuperado de [www.aerocivil.gov.co](http://www.aerocivil.gov.co)

Ahora sin más preámbulos, en este análisis se identificarán los factores controlables y no controlables, así:

**Factores controlables:** Son los que se evidencian al interior de la organización y para el ejercicio los denominaremos debilidades y fortalezas.

ANÁLISIS	
DEBILIDADES	FORTALEZAS
<p>Toma de decisiones dependientes de las políticas del gobierno y de los recursos asignados.</p> <p>No existe una separación clara entre las funciones y responsabilidades, como autoridad que reglamenta las actividades de la aviación civil en Colombia y la función como prestador de servicios.</p> <p>Identificarse el proceso de gestión de normatividad aeronáutica como proceso misional en el mismo nivel de los procesos prestadores de servicios.</p> <p>Falta de personal con las competencias requeridas.</p> <p>Demoras en la revisión de la normativa, generando incumplimiento en los cronogramas fijados.</p> <p>Identificación de cuellos de botella internos a nivel administrativo.</p> <p>Falta mayor claridad en los procesos y procedimientos para el diseño, adopción de nueva normativa o mejora de la existente.</p> <p>Mínima dedicación para la socialización de la normativa a la industria aeronáutica.</p>	<p>La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC), es la única autoridad que regula el transporte aéreo en Colombia y por ende tiene la facultad de diseñar y difundir las normas técnicas en la materia.</p> <p>Su función se fundamenta en las directrices emanadas por la Constitución Política de Colombia, ser miembro de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), ratificado mediante la Ley 12 de 1947, Código de Comercio Libro Quinto, los reglamentos aeronáuticos de Colombia – RAC y demás normas que rigen el tema aeronáutico en el país.</p> <p>Al ser Estado signatario de la OACI, la base fundamental para el desarrollo de la actividad aeronáutica civil en Colombia, se sustenta en las normas y recomendaciones internacionales, bajo el marco de seguridad, eficiencia y regulación.</p> <p>Reconocimiento a nivel internacional por la reglamentación emanada en el País en materia de transporte aéreo.</p> <p>Personal técnico adscrito a las dependencias misionales, como apoyo para la conocer las necesidades normativas.</p> <p>Establecimiento de cronogramas como control a los requerimientos recibidos.</p>

ANÁLISIS	
DEBILIDADES	FORTALEZAS
<p>No se aprovechan los mecanismos de participación ciudadana, para contar con los aportes del personal con experiencia ubicado en la industria aeronáutica.</p> <p>Cultura organizacional</p> <p>Resistencia al cambio</p> <p>Aunque se establece que la prioridad y el modo de actuación es por procesos, aún el paradigma de trabajar y priorizar por áreas continúa (Abarca todos los niveles jerárquicos y funcionales)</p> <p>Inhabilidad para responder a la tecnología cambiante</p> <p>Inhabilidad para atraer y retener personal debido a los niveles salariales.</p>	<p>Establecimiento de pre proyectos normativos.</p> <p>Divulgación a la industria aeronáutica de la normativa adoptada mediante los diferentes medios de comunicación.</p>

Para la autoridad aeronáutica en Colombia, es notorio que sus debilidades están direccionadas por una parte, a la no separación clara entre las funciones y responsabilidades como autoridad que reglamenta las actividades de la aviación civil y las funciones que debe realizar como prestador de servicios, situación que en dados momentos llega a generar conflictos, estas dos funciones deben estar desligadas totalmente, de esta manera habrá independencia en la toma de decisiones y no se verá afectada la entidad en el momento de diseñar la normativa para los diferentes servicios requeridos, por otra parte los procesos identificados como prestadores de servicios deben cumplir al ciento por ciento la normatividad impartida por la autoridad.



Es allí, donde se genera el conflicto más evidente y del cual la industria no es ajena; por el contrario, es la primera en rechazar esta situación ya que en dados momentos se ve en desventaja, toda vez que hacia afuera la autoridad está exigiendo el cumplimiento a cabalidad mediante el proceso de vigilancia y control y al interior de la misma se es flexible. Situación que no es aceptable desde ningún punto de vista, donde queda la transparencia en los procesos y los principios de igualdad y equidad que tanto se resaltan en el Estado; sin embargo, hay que reconocer que esta situación también se presenta en otros Estados signatarios de la OACI, como es el caso de Chile, el cual vislumbraremos más adelante.

Otro de los factores destacados en la problemática es la falta de personal, pues no todo servidor público puede ser ubicado para llevar a cabo esta actividad, debe tener unas competencias específicas de conocimiento técnico especializado en el sector aéreo, pues no olvidemos que debe primar la seguridad de la aviación civil y la seguridad operacional. Aunque no parezca, la labor de diseñar normas es de una responsabilidad altísima por parte del Estado, no es un procedimiento sencillo, menos aun cuando se trata de la industria aeronáutica, toda vez que su impacto es a nivel político, económico, social, ambiental, entre otros.

Es significativa la importancia del ser humano en las debilidades descritas en el DOFA, pues no solo se debe resaltar la falta de personal, hay que reconocer que en las entidades estatales, siempre ha estado presente como un agente latente la resistencia al cambio y la cultura organizacional; dicho de otra forma, los cambios de gobiernos y

sobre todo de administraciones en las entidades estatales, permiten que se viva en incertidumbre en ciertos momentos, factor que influye notablemente en la toma de decisiones, mas cuando se trata de temas tan álgidos como lo es la implantación de nuevas normativas aeronáuticas o modificaciones a las establecidas.

Originar cambios en el ser humano desde el punto de vista organizacional, cuando este ya se encuentra inmerso en diferentes paradigmas, es una situación compleja, depende en gran medida del liderazgo que imparta la persona que ejerza la función de jefe inmediato. En las organizaciones y puntualmente en las del Estado, es importante seguir los lineamientos de quien ejerce la autoridad, ya que este define los derroteros a seguir con el fin de cumplir los objetivos propuestos y los definidos en las funciones, si este no imparte su liderazgo o su liderazgo es impositivo pero no carismático, no logrará el objetivo pretendido en su equipo de trabajo, cambiar el sentir y pensar en el ser humano, desde el punto de vista coercitivo es negativo desde todo punto de vista.

Según Bijon (1992):

La toma de conciencia es uno de los mecanismos del cambio. De repente, la empresa y algunos individuos de la empresa ven la situación desde una perspectiva diferente. Esta toma de conciencia significa comprender un sentido nuevo de los hechos, modificar el mapa y la actitud frente al mapa. Esta toma de conciencia permite cambios porque ella misma es un cambio de las personas. Simultáneamente se tiene un nuevo significado y se modifica el funcionamiento de los actores. (p.40)

De acuerdo con lo expuesto por Bijon, el principal factor para asumir el cambio es la toma de conciencia; pero, ¿Qué motiva al ser humano a cambiar? ¿A modificar sus paradigmas?... en las organizaciones cuando se expone el tema, la vía fácil es convocar al personal a charlas de tipo motivacional y si quizás son efectivas pero su efecto dura unas horas, tal vez unas semanas y no más, el ser humano al parecer, no

es capacitado desde su niñez a realizar cambios de manera drástica, está visto que el ejercer cambios, en su forma de ser, de pensar de actuar coloca al individuo en una posición desventajosa, pero esta desventaja la crea su pensamiento ya que no logra aceptar en su interior asumir estos cambios repentinos, quizás se sienta rechazado o señalado por las personas de su entorno; así las cosas, como lograr que el ser humano entienda que a cada segundo estamos en evolución constante y que debemos estar explorando mejores alternativas de pensamiento y creatividad con el fin de mejorar nuestro trabajo y hacerlos más armónico y coherente en el día a día, impartiendo desde nuestro sentir interno la creatividad y las emociones pues nuestro trabajo es el existir, finalmente estamos apoyando una labor a veces más de ocho horas diarias donde se debe dejar huella. Como lo expone Bijon (1992):

Son pocas las personas que tienen la suerte de explorar hasta el cansancio el misterio de la realidad. Estas personas son las que hacen gerentes creativos, siempre dispuestos a ampliar, esclarecer y redefinir su forma de comprender las cosas. Si queremos desarrollar una visión eficaz del mundo debemos revisar y ampliar constantemente nuestro marco de referencia. No podemos permitir que nuestras emociones nos aten a una presentación de las cosas, so pena a reducir en nosotros la creatividad y el espíritu innovador que todos llevamos dentro. (p.43)

Creatividad y espíritu innovador; como afirma Bijon, se hacen presentes en todo momento, lo que pasa es que el ser humano tiene en su poder la decisión de visualizarlos o no, es allí donde podemos observar que si abrimos nuestra mente, vislumbraremos cambios significativos en nuestra forma de pensar, sentir y actuar, enfocado a la labor y específicamente para diseñar normas aeronáuticas, este cambio en el ser humano es fundamental, ya que así tengamos lineamientos y directrices impartidos por la OACI y el conocimiento del comportamiento y la experiencia de la industria aeronáutica en Colombia, depende de la creatividad e innovación que se

imparta desde el individuo para ejercer su función de diseñar normas, este individuo debe contar con unas habilidades únicas para poder llevar a cabo su trabajo con éxito; ahora bien, el trabajo no se genera únicamente desde la posición individualista, se debe trabajar en equipo si se quiere lograr con el propósito fundamental que es el logro de los objetivos.

Es definitivo que la resistencia al cambio en el individuo está sujeta al liderazgo impartido desde la autoridad superior y al conocimiento que este tenga frente al tema a desarrollar; es decir, si el individuo conoce más sobre el tema que su superior inmediato no va a querer romper el paradigma de sentir que está aportando desde su trabajo a una organización, institución o entidad, sino que verá que el resultado de su trabajo está respaldando la posición de su superior inmediato, así las cosas, se hará evidente un conflicto, lo que significa romper el esquema y no permitirá que este individuo demuestre en sus resultados el desarrollo de su creatividad, Según Bijon (1992):

Para vencer estos obstáculos en un cambio largo es necesario fortalecer la solidaridad. Para lograrlo, la empresa debe asegurar la transparencia de los objetivos, la claridad de los criterios de evaluación; debe eliminar previamente las fuentes de conflicto potencial y establecer una referencia común a una cultura y a unos valores bien establecidos. El dinamismo de la empresa está ligado a la inteligencia de las representaciones sociales. Estas representaciones son las que imparten sentido a la acción de cambio largo, un sentido que todos comparten. (p.51)

Si bien, es cierta la afirmación de Bijon frente al derrotero que debe establecerse en la organización para asegurar que se den los cambios esperados en un largo plazo, también es cierto que para lograrlo se depende del liderazgo que impartiera la administración, este será el eje fundamental para que el individuo entienda que los

cambios no deben ser aparentes sino reales, y que estamos en un mundo que está en constante evolución, si no cambiamos continuamente las creencias con las que hemos crecido, será difícil entender los cambios al interior de una organización, donde nos debemos a las necesidades manifiestas de los ciudadanos que requieren de un servicio de calidad, y que para nuestro caso como servidores públicos nos debemos a la ciudadanía.

Ahora bien, otro de los factores considerados controlables en el análisis DOFA, son los retrasos en el diseño de las normativa requerida, con frecuencia se afirma que la responsabilidad cuando es delegada por parte del Estado a un tercero, genera resultados efectivos y contundentes; no obstante, la reglamentación es una de las funciones que nunca podrá ser delegada por el Estado a un tercero, ¿entonces como convertir esa debilidad en una fortaleza?. Al analizar las causas por las cuales se han hecho evidentes estos atrasos, se puede deducir que el principal agente influyente es el ser humano, según Koffman (2008), el ser humano es un ser constructor de conocimientos, desde el punto de vista evolutivo depende para su supervivencia de sus dotaciones genéticas y de las habilidades que pueda desarrollar. Las experiencias vitales transcurren ininterrumpidamente y el ser humano necesita ordenarlas y coherentizarlas. Pero para lograr este objetivo debe auto-organizarse y hacerse coherente. (p.33)

De lo anterior, se desprende que el ser humano, está condicionado por las dotaciones genéticas con las que ha nacido, y es cierto, si no fuese así no existirían tan diversas profesiones en este mundo. Es por ello, que se puede inferir que el servidor

público que tiene bajo su responsabilidad el diseño de normas aeronáuticas, debe ser un ser humano profesional, especializado, constructor de conocimientos como lo expone Koffman, que establezca diferentes canales de comunicación, para atender y valorar las necesidades identificadas por sus usuarios, orientado hacia resultados, que refleje alto compromiso con la institución, con un nivel alto de conocimientos del sector, que comprometa los recursos y tiempos necesarios para mejorar la productividad, que tome las medidas que sean necesarias para minimizar riesgos en sus actividades, que enfrente los obstáculos que se le presenten, que brinde respuestas oportunas de conformidad con el servicio ofrecido. Estas son entre otras las características o competencias mínimas con las que debe contar el personal responsable de esta labor.

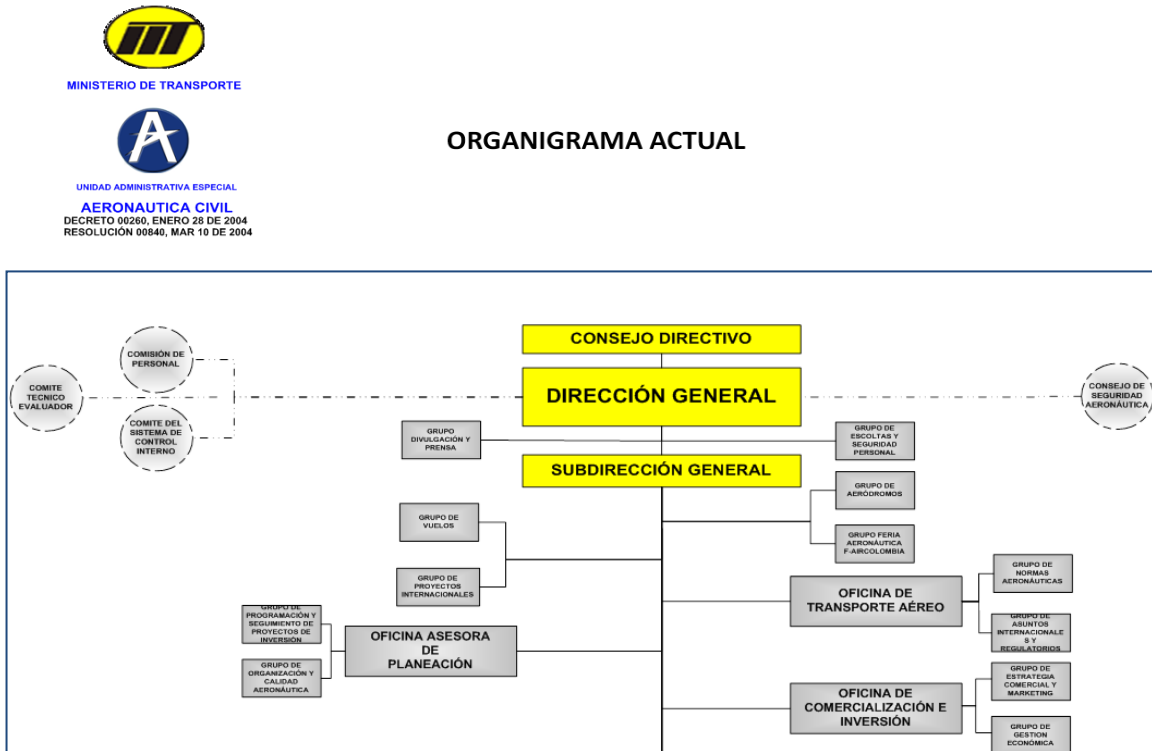
Como se observa, el individuo se ha hecho presente en los factores controlables analizados y es que todo gira en torno al ser humano, por más tecnología con la que el mundo se soporta hoy día y que se hace evidente en el mundo aeronáutico, es fundamental el valioso aporte dado por el ser racional, el control que se ejerce para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos y alcanzar el derrotero dimensionado.

Ahora veamos, los **factores no controlables**: Son los denominados externos a la organización que han sido identificados, para el ejercicio las denominaremos oportunidades y amenazas, es importante precisar que estos factores no son definitivos ni estáticos, a continuación se destacan los que se consideran relevantes, así:

ANÁLISIS	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>Contar con apoyo del Gobierno para que el Grupo de Normas Aeronáuticas de la autoridad debido a su connotación pase a otro estatus.</p> <p>Fortalecer la industria aeronáutica Colombiana.</p> <p>Generar credibilidad y mayor confianza de la industria aeronáutica.</p>	<p>Quedar rezagados frente a otros Estados signatarios de la OACI.</p> <p>Desinterés de los actores de la Industria Aeronáutica.</p> <p>Presión internacional para que se lleve a cabo la elaboración, actualización o derogatoria de la normativa y la eliminación de hallazgos identificados por parte de las auditorias.</p>
<p>Conocer las iniciativas de las universidades, fuerzas militares, entidades privadas, con el fin de estar a la vanguardia de la tecnología en materia de transporte aéreo en Colombia.</p>	<p>Operadores inconformes de no enterarse a tiempo de la elaboración, modificación, adición o derogatoria de normas aeronáuticas.</p> <p>Incumplimiento o cumplimiento parcial de la normativa por parte de la industria aeronáutica.</p> <p>Incumplimiento por parte de algunos operadores, por demoras en la implementación de normas que definan el derrotero a seguir, por ejemplo el Programa de Seguridad Operacional del Estado – SSP.</p>

Con respecto a la primera oportunidad resultado del análisis, revisemos la ubicación en la que se encuentra la dependencia que asume la responsabilidad de generar la normativa del Estado para el sector aeronáutico. Recordemos que en el Estado prima la jerarquización de tipo piramidal, y así mismo se le da la importancia a las dependencias, no ha sido posible entender que el trabajo hoy día se realiza por procesos, como lo establecen los sistemas de gestión, de allí que se tenga que seguir visualizando en los organigramas la posición en que queda una dependencia.

Por ahora, detengámonos y observemos que en el organigrama actual de la autoridad, la dependencia de Normas Aeronáuticas, se encuentra ubicada como un grupo adscrito a la oficina de transporte aéreo, así:

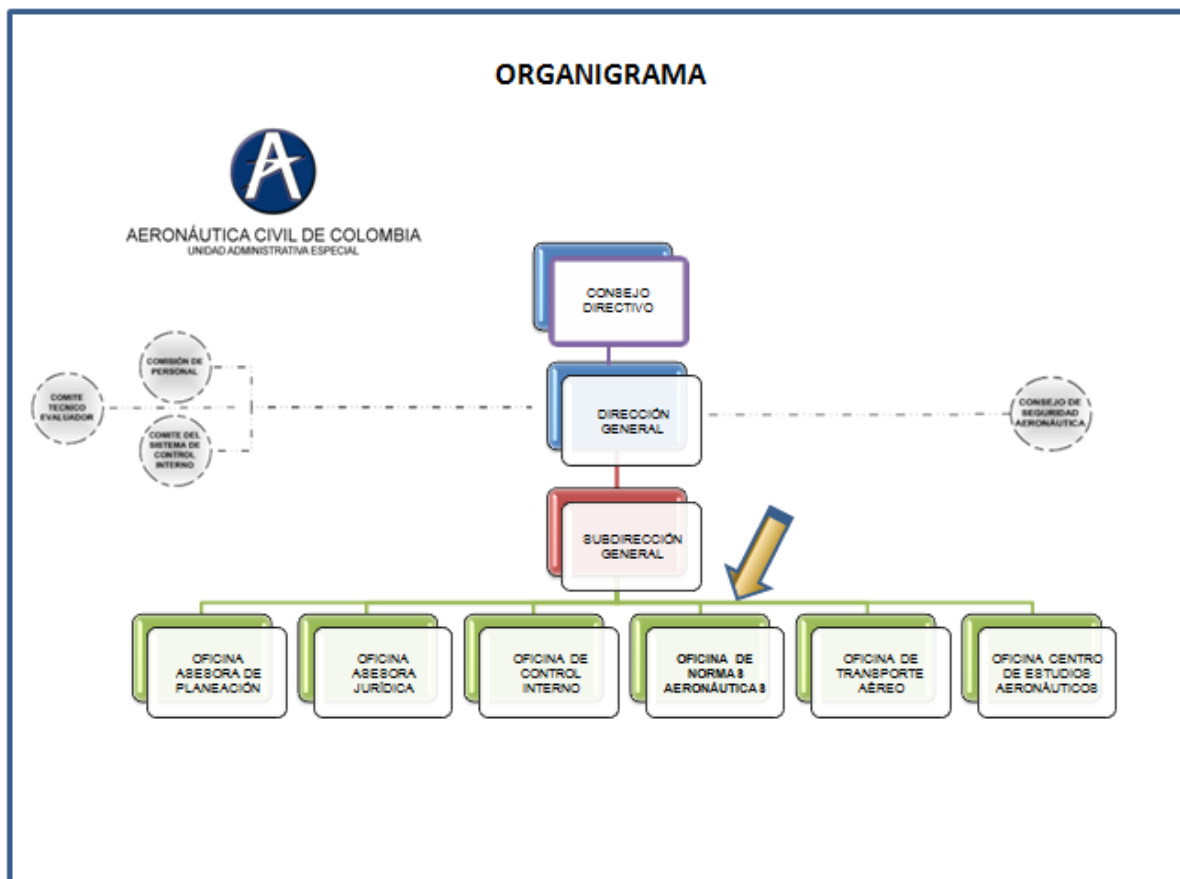


Fuente: Fracción del organigrama vigente de la UAEAC

A simple vista se observa que es un grupo de trabajo más, al cual tampoco se le está dando la connotación que debe tener, recordemos que es la instancia que regula y reglamenta lo concerniente a la aviación civil en nuestro país. Es importante, que se le dé la importancia, por ello lo que se propone es que esta dependencia quede en la estructura organizacional como una Oficina de Normas Aeronáuticas, dependiendo de la alta dirección, de esta manera contara con recursos y respaldo para ejercer sus funciones; claro está, depende de las políticas del Gobierno.



## Propuesta de organigrama:



Fuente: Autor propuesta de organigrama parcial, donde se identifica la posición en que debe quedar la dependencia de normas aeronáuticas.

Otra de las oportunidades que es importante resaltar, es conocer las iniciativas de las universidades y entidades privadas, que al contar con recursos diseñan proyectos que permiten el crecimiento de la industria aeronáutica, sin embargo estos no pueden ser aplicados en Colombia, hasta tanto la autoridad diseñe las normas a que haya lugar. Para ello se deben llevar a cabo minuciosos estudios y análisis en los ámbitos que sean necesarios, por ello la importancia de contar con servidores públicos altamente capacitados y con el conocimiento y la experiencia requerida según el tema.

Desde el año 2003, la Universidad San Buenaventura, la Pontificia Bolivariana y la EAFIT, han iniciado varios proyectos enfocados al diseño de aeronaves para ejercer la aviación no tripulada (UAS) en Colombia, en el transcurso del 2012, estas iniciativas han sido presentadas a la autoridad aeronáutica, factor en verdad no controlable, dado que la autoridad siempre se ha visto rezagada por este tipo de iniciativas, las cuales van muy adelantadas al diseño e implantación de la normativa por parte de la autoridad.



Fuente: Ing. Andrés Parra – Inspector de Seguridad Aérea – UAEAC Grupo Técnico

Dada estas iniciativas que permiten el desarrollo de la actividad aeronáutica en nuestro país, la autoridad debe pronunciarse frente a las políticas para su operación, certificación y vigilancia, en un plazo no mayor a 30 meses. Más aún cuando la OACI se ha pronunciado mediante la circular 328 AN/190, en la cual establece que: “...Las operaciones (UAS) deben ser tan seguras como las de las aeronaves tripuladas, más aún cuando no representarían peligros para personas o bienes en tierra o en el aire,

mayores que los atribuibles a la operación de aeronaves tripuladas de clase o categoría equivalente...”. (p.51)

Ahora bien, no podemos quedarnos solo con la identificación de factores controlables o no controlables y el resultado del análisis independiente, por ello a continuación y dada la combinación de estos factores, se obtuvieron las siguientes potencialidades, riesgos, desafíos y limitaciones de la organización en el tema normativo.

	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<b>FORTALEZAS</b>	<b>POTENCIALIDADES (FO)</b>	<b>RIESGOS (FA)</b>
	Como Estado signatario, contribuir a la armonización de la normativa a nivel internacional, apoyado de la industria aeronáutica, las iniciativas de las Universidades y las entidades de carácter privado.	Imposición de restricciones de tipo operacional, por parte de la OACI.  Demandas al Estado, de determinarse que la causa raíz de un accidente aéreo haya sido por incumplimiento de normas o recomendaciones emanadas de la OACI.
<b>DEBILIDADES</b>	<b>DESAFÍOS (DO)</b>	<b>LIMITACIONES (DA)</b>
	Una de las funciones fundamentales de la autoridad aeronáutica es generar la reglamentación al sector transporte aéreo, debido a esta connotación es importante que la dependencia de Normas Aeronáuticas cuente con un mayor estatus dentro de la jerarquía de la entidad, apoyándose en el plan de gobierno.	Generar mecanismos de actuación para diseñar normas que permitan promover a la industria aeronáutica en las iniciativas que sean viables, siempre que estas permitan el desarrollo armonizado y económicamente viable de la aviación civil.

El resultado de este análisis no será la solución definitiva a las situaciones no deseadas en la autoridad en el tema normativo y por tanto no será fácil resolver esos problemas que se hacen presentes y que conocemos como incertidumbre o la cadena de factores que han sido latentes por mucho tiempo en la organización y que quizás no se han materializado, pero puede contribuir para enfocarse mejor y definir planes de acción efectivos que permitan disminuir la incertidumbre y tener mayor control de las actividades, con el propósito de mejorar la imagen institucional a nivel organización y hacia la industria aeronáutica nacional e internacional.

Con el propósito de convertir las debilidades en fortalezas, empezamos a revisar las causas internas que se encuentran latentes y que pueden mejorarse si se actúa desde el establecimiento de procesos y procedimientos bajo principios y criterios de calidad basados en los estándares de las normas técnicas de calidad para la gestión pública, que aplican a la autoridad aeronáutica por ser entidad de la rama ejecutiva del poder público.

#### **4. PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL DISEÑO Y VALIDACIÓN DE LA NORMATIVA AERONÁUTICA.**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5° del Decreto 260 de 2004, a la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC) en su calidad de autoridad aeronáutica de la República de Colombia, le corresponde: “Garantizar el cumplimiento del Convenio sobre aviación civil internacional y sus anexos y armonizar las disposiciones que promulgue la organización de aviación civil internacional con los reglamentos aeronáuticos colombianos”. (p.2)

Actividad que en su entender pareciese relativamente fácil, pero que tiene una magnitud, connotación y responsabilidad alta como autoridad en representación del Estado, diseñar normas que permitan contribuir a la armonización de la regulación del transporte aéreo a nivel internacional, como lo establece la OACI, requiere de conocimiento y altas competencias por parte del personal que conforma el equipo interdisciplinario, implicando así las diferentes especialidades, toda vez que se establecen normas para cubrir los 18 anexos de la OACI y cada una por ende tiene un alcance y especialidad única en el medio.

Pero ¿qué es una norma aeronáutica desde el reglamento colombiano?

Según el Reglamento Aeronáutico Colombiano (RAC), norma aeronáutica es:

Toda disposición interna o internacional, de carácter sustantivo o procesal; contenida en un convenio internacional (multilateral o bilateral) sobre aviación civil aprobado por Colombia y sus anexos vigentes; o contenida en la Constitución, Leyes o Reglamentos (decretos o resoluciones) de Colombia, incorporada en el Libro V del Código de Comercio, en los presentes Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, o publicada ya sea de modo independiente o en otra codificación o compilación; que de manera obligatoria, regule aspectos relativos al personal aeronáutico, a las aeronaves, a la infraestructura aeronáutica, al espacio aéreo, a los establecimientos aeronáuticos, o a las actividades aeronáuticas (civiles) en general. (p.53)

Los Estados quienes tienen la labor de regular la actividad del transporte aéreo, por momentos pueden quedar rezagados frente a los avances tecnológicos de la industria aeronáutica, hecho que se enfatiza cada vez más como lo hemos visto en varios apartes de este documento, pues las partes interesadas cuentan con la iniciativa y los recursos necesarios, lo que hace que la industria se vea impulsada, la competencia es uno de los factores primordiales que mueve el negocio de la aviación civil y privada, ya

que lo que se busca es ofrecer diversas opciones en este medio con el propósito de cubrir las necesidades y expectativas de los usuarios.

Dada esta situación, los estados se ven en la obligación de emitir actualizaciones y diseñar nuevas normas aeronáuticas que permitan que la industria aeronáutica avance y pueda poner en marcha las diferentes iniciativas, máxime cuando la OACI se ha promulgado frente a ellas. Por lo expresado y en concordancia con la secuencialidad de factores, el nuevo factor a revisar son los procesos al interior de la organización y es que la autoridad aeronáutica es una institución sui generis, única y de utilidad pública, pero ¿cómo dimensiona al talento humano? ¿Por qué las instituciones cuando implementan sistemas de gestión consideran al talento humano, un proceso de apoyo?, ¿acaso lo más importante en la vida no es el ser humano? Estos cuestionamientos se responderán en el transcurso de este documento.

Mora Vanegas Carlos (2002), afirma que la gerencia de este siglo debe estar plenamente identificada con las exigencias que en Administración se requiere a fin de diseñar, evaluar, desarrollar estrategias, tomar decisiones y acciones de acuerdo a lo que el escenario del presente necesita, debe mejorar la productividad, hacer uso del potencial del recurso humano, de su capital intelectual, de sus habilidades y destrezas a fin de beneficiar a la empresa, al país y en su propio crecimiento. (p.2)

Por lo cual estoy de acuerdo, y si esta opinión data desde 2002 porque hoy en día las entidades en sus diferentes sistemas de gestión de calidad, de seguridad y salud ocupacional, del medio ambiente, de seguridad operacional, entre otras, considera al talento humano un proceso de apoyo, pareciese que el factor humano, fuese un elemento más, un recurso más, pero no se le está dando la importancia que en verdad merece, y como hay que romper paradigmas, considero que el talento humano debe

identificarse como un proceso estratégico en cualquier tipo de organización, pero enfoquemos a la que realmente es del alcance de este documento, la autoridad aeronáutica, por su especialidad debe dársele toda la importancia que merece al factor humano, pues está en juego la seguridad operacional y de la aviación civil.

Quizás este ensayo pareciese que aborda otra perspectiva, pero no es así. Se pretende es revisar cada una o las causas más significativas que no están permitiendo mostrar los resultados que se buscan en el diseño de la normativa, en los tiempos que se consideran pertinentes y apropiados, para que la industria aeronáutica evolucione en el mundo globalizado en el que vivimos, es por ello que si en la organización, no se le brinda la importancia requerida al talento humano, va a ser muy difícil que se cumplan los objetivos institucionales.

Debe proyectarse los cambios que sean necesarios y romper paradigmas; es decir, cambiar la página y dejar el objetivo que suele verse en las organizaciones frente al proceso de administrar el talento humano, ya que lo definen como por ejemplo... establecer los parámetros para su ingreso, permanencia, evaluación, retiro y respeto de los derechos laborales de acuerdo a la necesidad de la prestación del servicio, garantizando la competencia y un ambiente de trabajo propicio. La propuesta es, que se dimensione al talento humano y brindarle la importancia y el respeto que merece, debe plantearse su objetivo como un **elemento estratégico** de desarrollo en la entidad, promoviendo su permanente capacitación, competitividad y valoración, en condiciones de bienestar, salud y seguridad, como fuente de mejoramiento continuo. Así las cosas,

si se le brinda a este factor humano, mayor respaldo se impacta internamente en un ambiente laboral más exitoso y un personal más comprometido con su organización.

Como afirma Bijon (1992), en el aparte de las características de las acciones de ruptura, “la acción tiene sus propios factores de éxito, que no son los mismos de acciones anteriores. La acción puede poner en duda valores que antes identificaban y caracterizaban la cultura de la empresa”. (p.53)

Y es cierto, al realizar cambios significativos en la cultura de una organización, el paso a seguir es demostrar que esos cambios se van a ver reflejados no solamente en documentos escritos sino en la cultura en todos los niveles, pues no será fácil que después de tantos años donde se ha caracterizado al talento humano como un proceso de apoyo, ahora se le dé la connotación de proceso estratégico. Y es que para que este escalón sea reconocido en la organización, debe contarse con recursos que permitan fortalecer las habilidades y competencias del personal, enfocando inicialmente al que ejerce labores de suma importancia como lo es el tema normativo hacia la aviación civil.

Ahora bien, a continuación se proponen algunos lineamientos o actividades que pueden permitir que se mejore a nivel interno para el diseño de la normativa en la autoridad, siendo lo prioritario y más complejo la designación de perfiles especializados que cuenten con las competencias para diseñar reglamentos de acuerdo con las necesidades identificadas en el Estado o dadas las recomendaciones de OACI, para lo cual siempre deberá basarse en consultas normativas nacionales como internacionales, nacionales (Constitución, leyes, decretos, reglamentos aeronáuticos,



resoluciones, directivas y circulares) internacionales (convenios, anexos y documentos OACI), revisando adicionalmente la información técnica sobre la materia que se requiere normalizar, de no contarse con la información de entrada mínima requerida y adecuada, se generaran demoras en la emisión de la norma respectiva.

Seguidamente deberá definirse el contenido básico y ubicación de la norma a desarrollar en los reglamentos aeronáuticos colombianos u otro cuerpo normativo, según se requiera. Debe definirse y tenerse claridad frente a los factores que están motivando el diseño de esta nueva norma, realizar los estudios que sean necesarios para evaluar el impacto que a futuro tendría, posteriormente generar borrador de la nueva norma, concertar la propuesta con la respectiva área ó áreas técnicas (siempre va a estar involucrado un proceso misional de la autoridad aeronáutica) de acuerdo al tema propuesto, identificando la complejidad del proyecto.

Realizar eventualmente visitas de campo dependiendo del tema técnico desarrollado. Finalmente y si la norma diseñada es viable en cuanto a su aplicación en Colombia, se debe ajustar la propuesta al marco legal, junto con su análisis jurídico-aeronáutico. Es importante determinar el impacto que la norma proyectada puede tener en la industria aeronáutica ya que de ello dependerá su validación mediante simulación, es decir aprovechando los canales de comunicación permitidos a las entidades del Estado, como lo es la página web para que se publiquen los respectivos borradores y se puedan recibir comentarios, inquietudes, sugerencias de las partes interesadas frente al proyecto normativo.

Una vez este documento cuente con el aval de la máxima autoridad, se podrá proceder a redactar el proyecto definitivo y la expedición del acto administrativo correspondiente, adicional a ello la publicación en diario oficial, tema que no podrá omitirse nunca por ser un protocolo de Estado, el cual genera algún desgaste administrativo y costos al interior de la organización.

Pero ¿en qué momento se llevaría a cabo el proceso de validación como lo establecen las buenas prácticas administrativas? Remontémonos a las normas de calidad y revisemos que se establece por validación. La NTC GP 1000 (2009) establece que “validación es la confirmación mediante el suministro de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista. Nota 2. Las condiciones de utilización para validación pueden ser reales o simuladas”. (p.21)

Así las cosas, se puede afirmar que el proceso de validación a llevarse a cabo sería la de validación simulada, pero esta tipo de validación conlleva muchos riesgos a futuro, por ejemplo: Si la planificación no fue la más indicada en la elaboración de la norma, se puede generar mala interpretación, afectando el logro del objetivo propuesto.

## 5. DIFICULTADES EN EL DISEÑO DE LA NORMATIVA EN LA AERONÁUTICA CIVIL DE CHILE

Como apoyo al tema en estudio y análisis, elevé una consulta a la Dirección General de Aeronáutica Civil de Chile (DGAC), con el fin de conocer las dificultades que se les han presentado cuando diseñan la normativa en ese país y de esta manera hacer un paralelo entre Colombia y Chile.



**DIRECCIÓN GENERAL  
DE AERONÁUTICA CIVIL**

Grata sorpresa, fue recibir respuesta a esta consulta, en la que se informan los problemas significativos durante los últimos doce meses. La respuesta obtenida permite observar la clasificación de los problemas en cuanto a contenidos, formalidades y otros factores, así:

### PROBLEMAS IDENTIFICADOS

#### En cuanto a contenidos:

1. Aquellos que proponen normas a nuestra organización, estiman que si un requisito está considerado expresamente, a través de este, pueden exigir su concreción, por ejemplo: si se señala en una norma o procedimiento que se cuenta con 5 puestos de control de seguridad, el área involucrada a veces suele utilizar este argumento para exigir más personal, por lo cual se espera que la autoridad aeronáutica necesariamente debe cumplir con tal requerimiento, a la brevedad. En este caso no se está midiendo el impacto económico que pudiera significar implementar tal medida.
2. En otras ocasiones, se propone la aplicación de normativas internacionales que son costosas de implementar, por ejemplo: instalación de equipos muy sofisticados en los aeropuertos y aeródromos del país, que por demanda u otras razones, no justifican su instalación. También en este caso existe un impacto financiero que debiera evaluarse previamente. Incorporación de los antecedentes que sustentan la aplicación de una norma determinada, la que además, debe responder a las facultades legales y constitucionales que posea la autoridad aeronáutica, de tal manera de no ser impugnado por el usuario.

## PROBLEMAS IDENTIFICADOS

3. A veces se intenta normar todo, sin que exista la necesidad de hacerlos, intentando salvar alguna falta de control interno o inadecuada actuación funcionaria.
4. En algunos casos se tiende a escribir en demasía, lo que genera contradicciones en el mismo documento o que finalmente lleve a que el lector no lea completamente un documento.
5. No se aprecia la alineación entre distintos cuerpos normativos, en cuanto a sus contenidos.
6. A veces se pierde el sentido de la pirámide normativa y qué contenidos debe comprender cada uno de los instrumentos que la componen.
7. Falta de discernimiento entre una norma y un procedimiento, se confunde la redacción de una norma con un procedimiento.

### **En cuanto a las formalidades:**

Falta de conocimiento de los formatos establecidos por la autoridad normativa, lo que genera una pérdida de tiempo al analista normativo.

Falta de conocimiento de las herramientas tecnológicas para la elaboración de las normas (creación de cuadros, insertar fotos o imágenes, entre otros).

### **Otros factores:**

Capacidad analítica de quienes presentan propuestas de documentos normativos

Capacidad de redacción

Comprensión lectora

Coordinación entre organismos que intervienen en la elaboración de la normativa aeronáutica (prestador de servicios) y quien la elabora (unidad normativa).

Difusión de la normativa

Exigencia de publicación en Diario Oficial por mandato legal, lo que genera un impacto económico financiero importante.

Fuente: Dirección General de Aeronáutica Civil Chile.

Una vez analizada la información emanada de la DGAC, se genera el siguiente paralelo con Colombia destacando los factores controlables que se han identificado entre las autoridades de Colombia y Chile, así:



Fuente: Autor del ensayo

Al realizar un análisis de los factores controlables del DGAC y la UAEAC, se encuentran algunas coincidencias, podemos observar la problemática en la no separación de funciones entre autoridad y prestador de servicios, tema que ya se ha

tratado en este documento, por otra parte la falta de recursos para aumentar las competencias en el personal, es decir proveer capacitación de calidad, y qué decir de la debilidad en la socialización de la normativa, este tema sí que impacta en los Estados, no es fácil dar a conocer con detalle los diseños normativos, modificaciones o derogaciones, ello por cuanto la población a nivel industria aeronáutica está en constante crecimiento y no se cuenta con los recursos necesarios para llevar a cabo dicha labor.

Sin embargo, analizando la balanza, se evidencia que la autoridad de Colombia, presenta un factor significativo que es la resistencia al cambio y la cultura organizacional; pueda ser, que en Chile este pasando lo mismo, queda la pregunta en el aire, ya que este tema no fue tratado a profundidad, la información recibida fue resultado de una consulta muy puntual; sin embargo, a grades rasgos se denota en la información que hay varios puntos álgidos para el manejo del tema, lo que genera un impacto negativo.

De esta manera, se concluye, que para volver estos factores controlables en fortalezas, se requiere de la voluntad del hombre como individuo comprometido a cumplir con su función esencial de servicio y sentir con mayor ahincó el liderazgo en las organizaciones. Considero que es posible, generar cambios positivos en el ser humano y convencernos que con base en la ejecución a conciencia de las buenas prácticas administrativas; es posible, fortalecer los procesos, procedimientos, estándares, regulaciones, entre otros, romper paradigmas; está demostrado que es

viable, el ser humano no debe tener limitaciones en sus aspiraciones, por ende, es posible generar valor en las actividades emprendidas, así como oportunidades de mejora en los diferentes procesos de las organizaciones.

## GLOSARIO

<b>Aeronave no tripulada.</b>	Aeronave destinada a volar sin piloto a bordo
<b>Autoridad aeronáutica.</b>	Autoridad de un Estado contratante de la OACI, a cargo entre otras funciones, de la regulación y control de la aviación civil y la administración del espacio aéreo. En Colombia, la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC), o la entidad que en el futuro haga sus veces.
<b>DOFA.</b>	<p>Metodología de estudio de la situación de una empresa o un proyecto, analizando sus características internas (<b>D</b>ebilidades y <b>F</b>ortalezas) y su situación externa (<b>A</b>menazas y <b>O</b>portunidades) en una matriz cuadrada.</p> <p>Es una herramienta para conocer la situación real en que se encuentra una organización, empresa o proyecto, y planificar una estrategia de futuro.</p>
<b>Norma.</b>	Toda regla, regulación, estándar, requisito, procedimiento o sistema característico promulgado por la UAEAC, cuya obediencia es reconocida como necesaria en interés de la seguridad, regularidad o eficiencia de la aeronavegación.
<b>Norma Aeronáutica.</b>	Toda disposición interna o internacional, de carácter sustantivo o procesal; contenida en un convenio internacional (multilateral o

bilateral) sobre aviación civil aprobado por Colombia y sus anexos vigentes; o contenida en la Constitución, Leyes o Reglamentos (decretos o resoluciones) de Colombia, incorporada en el Libro V del Código de Comercio, en los presentes Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, o publicada ya sea de modo independiente o en otra codificación o compilación; que de manera obligatoria, regule aspectos relativos al personal aeronáutico, a las aeronaves, a la infraestructura aeronáutica, al espacio aéreo, a los establecimientos aeronáuticos, o a las actividades aeronáuticas (civiles) en general.

**Paradigma.**

Forma de visualizar e interpretar los múltiples conceptos, esquemas o modelos del comportamiento en todas las etapas de la humanidad en lo psicológico y filosófico, que influyen en el desarrollo de las diferentes sociedades así como de las empresas, integradas e influenciadas por lo económico, intelectual, tecnológico, científico, cultural, artístico, y religioso que al ser aplicados pueden sufrir modificaciones o evoluciones según las situaciones para el beneficio de todos.

**REFERENCIAS**

Bijon, Claude. (1992). Las estrategias de ruptura. Tercer mundo editores. Ediciones Uniandes.

Decreto 260 de 2004. Por el cual se modifica la estructura de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil-AEROCIVIL y se dictan otras disposiciones. Diario oficial de la República de Colombia No. 45.446.

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2009). Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública. Recuperado de [http://portal.dafp.gov.co/form/formularios.retrive\\_publicaciones?no=628](http://portal.dafp.gov.co/form/formularios.retrive_publicaciones?no=628).



Koffman, Raúl G. (2008). ¿Qué es un ser humano? Revista médica de rosario. Recuperado de [http://www.cimero.org.ar/pdf/Raul\\_Koffman.pdf](http://www.cimero.org.ar/pdf/Raul_Koffman.pdf).

Ley 872 de 2003. Por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios. Secretaria del Senado. Recuperado de [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2003/ley\\_0872\\_2003.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2003/ley_0872_2003.html).

Mora, Carlos. (2002). El rol del factor humano en la empresa. Recursos Humanos y Organización, Coaching. Recuperado de [http://www.degerencia.com/articulo/el\\_rol\\_del\\_factor\\_humano\\_en\\_la\\_empresa](http://www.degerencia.com/articulo/el_rol_del_factor_humano_en_la_empresa)

Morales, Guillermo. (2012). Dirección General de Aeronáutica Civil de Chile. Consideraciones generales a la consulta sobre las mayores dificultades en el diseño de la normativa para la industria aeronáutica. Recuperado del correo electrónico <https://correo.aerocivil.gov.co/>

Organización de Aviación Civil Internacional. (2011). Circular 328 AN/190 Sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS).

Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. Reglamentos Aeronáuticos de Colombia. Parte primera. Disposiciones iniciales, definiciones y abreviaturas. Recuperado de <http://www.aerocivil.gov.co/AAeronautica/Rrglamentacion/RAC/Biblioteca%20Indice%20General/PARTE%20%20PRIMERA%20-%20Definiciones.pdf>.

Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. (2010). Presentación código aeronáutico. Interacción de las normas aeronáuticas. Recuperado de <http://www.aerocivil.gov.co/AAeronautica/Rrglamentacion/CINAeronauticas/Paginas/Inicio.aspx>

Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. (2012). Presentación perspectiva y desarrollo de los U.A.S. en Colombia. Recuperado de <http://www.aerocivil.gov.co/AAeronautica/GTecnico/Paginas/ProyectosEspeciales.aspx>.