



Federació Aèria
Catalana

REGLAMENT DE TITULACIONS DE PARPAENT

*Basat en el text original sobre les normes recomanades per la seguretat
en la practica del parapent - CIVL SafePro Para / FAI*

(Edició 2018 - Revisada el 11-12-2017. - C.I.V.L./FAI)

Edició – Gener 2020

Versió 1

DESCRIPCIÓ GENERAL

Objectiu

El present reglament té per objecte adequar les etapes d'ensenyament actuals a un sistema estandard recomanat per la FAI per aconseguir una formació d'aprenentatge i progressió en la pràctica de parapent de manera segura, basats en els principis d'una ensenyança professional.

El present Reglament està subjecte a futures correccions i actualitzacions, adequades als sistemes i normes SafePro Para CIVL/FAI.

Programa

Els alumnes que s'inicien en la pràctica del parapent necessiten temps per desenvolupar-se fins que puguin operar per si mateixos amb l'objectiu de formar-se i progressar de manera segura. Aquesta progressió serà més eficient, grata i segura amb un programa estimulants. La llibertat operativa dels alumnes s'expandeix gradualment, sense comprometre la seguretat, però fraccionant l'aprenentatge en blocs fàcilment identificables.

La progressió de l'aprenentatge està dividida en 5 etapes naturals, de la més fàcil a la més difícil, de baix cap a dalt, del més bàsic al més avançat, essent curosos per no deixar res pel camí. Això també divideix els alumnes i pilots, indicant en què són autònoms i en què no ho són.

- 1.- Control a terra** (sense arribar a volar més amunt de l'altura des d'on no es volgués caure).
- 2.- Vols d'alçada** (amb alçada i espai per realitzar maniobres, però sense fer vessant).
- 3.- Vol actiu** (preparació per a les tècniques de vol en turbulències, recuperar plegades i tècniques de descens...)
- 4.- Vol d'ascendència** (aprofitant el vol de vessant i el de tèrmica).
- 5.- Pilot expert** (dominar una o diverses tècniques avançades).

Cada etapa va seguida d'una major complexitat i requereix nous coneixements i habilitats. És com una escala natural, que l'alumne ha de pujar per progressar amb seguretat en la seva cursa com a pilot de parapent. Hi ha d'altres graons, com canviar d'arnès, o aprendre a volar en un lloc diferent o amb una vela nova, aspectes que poden ser afegits a un programa de formació en entrenament per al vol de distància.

Unes altres vessants són els aterratges de precisió (fer diana), els vols de distància, les competicions de balises i l'acrobàcia.

Practicants

Alumne

La edat mínima per iniciar-se en la pràctica del parapent són 12 anys, amb el permís del pare, mare o tutor per escrit.

S'exigeix declaració jurada (inclosa al contracte de la formació de l'escola corresponent) de no patir cap malaltia incompatible amb la pràctica de parapent, en concret les cardíaques/ lumbàlgies i altres indicades a les exclusions de la cobertura de l'assegurança mèdica federativa o privada.

Sol·licitar inscripció federativa des de l'inici de la seva formació.

La condició d'alumne es tindrà durant les 4 primeres etapes perquè es considera que es té una capacitat limitada per prendre decisions per si mateix, pel que fa a la seva seguretat i la dels altres. No és capaç d'avaluar tots els aspectes de la seguretat, prendre les pròpies decisions i actuar sense supervisió.

L'alumne ha volar sempre sota la supervisió d'un instructor.

Haurà d'utilitzar només arnesos i veles adequades per a ell i que hagin estat revisades per un instructor. Les reparacions també les farà només si estan aprovades per un instructor.

Els alumnes al llarg d'aquestes 4 etapes només podran fer servir parapents preferentment d'homologació EN A, o EN B si el fabricant el cataloga com a parapent d'iniciació o d'escola.

Pilot

Un cop assolit el 4t nivell, l'Alumne es converteix en Pilot, acceptant que ja té un nivell d'autonomia significatiu. Ell ja pot ocupar-se de si mateix i dels altres, atenent les normes de seguretat aplicables, regles i codis de bones pràctiques. Pot avaluar tots els elements de seguretat, fer-ho amb seguretat i prendre les decisions per si mateix, o bé, buscar una major instrucció, informació i assistència sota el seu propi criteri.

S'Espera que el pilot estigui familiaritzat i segueixi totes les regulacions nacionals aeronàutiques i les regles del vol en parapent. No hauria de participar a demostracions, competicions ni cap tipus de vol organitzat que exigeixi un nivell més alt del que té permès.

Capacitats del Pilot

S'ha de dividir en 4 elements:

- **Capacitats.**
- **Coneixements.**
- **Experiència.**
- **Actitud.**

Capacitats són les tècniques de control en totes les situacions de vol i es pot arribar a mesurar la capacitat del pilot, ja que el parapent és una activitat pràctica. Aquestes tècniques s'adquireixen amb la pràctica i la repetició, i amb les correccions que realitza l'instructor.

El **Coneixement** i l'**Experiència** són bones eines que s'utilitzen en el procés d'aprenentatge per aconseguir l'habilitat del pilot.

L'**Actitud** es refereix al procés de presa de decisions, que demana mantenir-se en uns marges de seguretat i es desenvolupa mitjançant el constant "feedback" (retroalimentació) amb l'instructor, aplicant el coneixement i l'experiència a l'estat mental actual i davant la varietat de situacions reals en vol.

Al final, aquestes quatre capacitats combinades conformen un bon pilot, fent que sigui conscient i capaç de volar de forma segura d'acord a les exigències del terreny, les condicions aerodinàmiques, el trànsit aeri i l'entorn canviant que tot pilot troba en vol.

És feina de l'instructor fer que l'alumne adquireixi les capacitats, coneixements i actituds per al nivell del curs en particular, però encara és més important guiar l'alumne per adquirir l'experiència i desenvolupi les actituds que fomenten que sigui un bon pilot mentre continua avançant en la seva progressió.

Durant la progressió, el pilot ha de disposar d'un llibre de vols on s'anotarà el nivell assolit en cada etapa fins acreditar tenir el nivell suficient per poder cuidar de si mateix en els seus vols com a pilot, i si fos necessari buscant més assistència o instrucció per continuar amb la progressió.

Els alumnes durant les etapes **1 a 4**, hauran de rebre la instrucció necessària per a cada habilitat pràctica, així com la teoria bàsica, directrius, procediments habituals, errors, perills i les seves correccions, així com aspectes de seguretat coneguts. Cada habilitat haurà d'ésser practicada fins que l'instructor quedi convençut que es domina.

Les habilitats es van assolint progressivament segons el criteri establert, fins i tot encara que no sigui necessari fer un vol de prova. També han de comptar amb les lectures, xerrades, discussions i proves que assegurin que el coneixement requerit en aquesta etapa ha estat assolit.

Els requisits no haurien de limitar-se a rebre més instrucció, la pedagogia és cosa de l'instructor. No es pot ignorar que els debutants tenen una capacitat limitada per absorbir una gran quantitat de conceptes, així que s'han de limitar a aquells necessaris per a la tasca proposada.

Els pilots a l'etapa **5** ja poden volar sota el seu propi criteri amb uns nivells de seguretat acceptables i adquirir la instrucció necessària per accedir a l'habilitació dels nivells corresponents en aquesta etapa.

Abans que les habilitats siguin donades per bones, l'alumne haurà de demostrar-les a l'instructor, i serà aquest qui quedarà convençut que el pilot les ha assolit. Els pilots poden amb el seu propi criteri, adquirir coneixements, atendre a lectures, reunions o debats orals en grup o mitjançant estudi personal.

Abans que un alumne o pilot passi d'etapa, l'instructor o examinador haurà de quedar convençut que ha assolit l'estàndard de coneixement.

Per poder completar el nivell 4 l'alumne haurà de superar un examen teòric de les matèries requerides a cadascun dels nivells, i entre d'altres, sobre legislació aeronàutica de regulació aèria, el codi de bones pràctiques i les normes de vol en parapent, assegurant que té el coneixement necessari per volar per compte propi, de forma correcta i segura tant a les zones de vol com a l'aire.

L'experiència ha d'assegurar aquest coneixement i capacitats. El pilot haurà d'haver practicat un nombre mínim de vegades en diverses situacions. L'exercici, rutina i pràctica són importants per assolir l'objectiu d'un veritable aprenentatge, el qual consolidi els canvis de comportament.

Els requisits i experiència hauran d'ésser documentats en un llibre de vols.

L'instructor ha d'ajudar a l'alumne a mesurar la seva força mental en cada possible situació i ser capaç de tenir-la en compte per al procés de presa de decisions. L'ha d'ajudar amb un punt de vista crític en les seves accions, buscant els punts fluixos del seu auto-anàlisi i les raons últimes dels seus errors. Ha d'ensenyar a l'alumne com mesurar la probabilitat i conseqüències d'un accident i això inclou l'anàlisi de riscos en el seu procés de presa de decisions.

Nivell 1

Control de la vela a terra

Inclou planejos curts prop de terra en un terreny pendent suau, arribant a enlairar-se pocs metres de terra (mai més alt de l'alçada que un no vol caure)

Consells d'instrucció i seguretat

Objectiu

Aquesta etapa introdueix a l'alumne a l'activitat del parapent i li permet descobrir les primeres sensacions de vol dins d'uns marges de seguretat.

Aquesta part és probablement la més important en tota la progressió, és el moment en el que s'adquireixen les bases, decisions i hàbits.

L'alumne haurà, prop de terra, volar de forma fàcil, amb un equip, entorn i condicions també fàcils, per guanyar confiança en el vol, en l'equip i en un mateix. Es practiquen i aprenen les habilitats bàsiques.

Mètode

L'ensenyament s'ha realitzat de forma tradicional a pendents-escola. Però el vol tan a prop de terra demana un control precís i deixa molt poc temps per reaccionar, el que fa del parapent un dels esports aeris més exigent.

Començar amb la pràctica més fàcil (controlar el vol en línia recta abans d'aprendre a enlairar-se i aterrar), avui en dia hi ha mètodes alternatius, com el remolc amb torn a baixa tensió prop de terra, o els vols biplaça com introducció, deixar el control del vol durant uns minuts a l'alumne, o fins i tot mostrar un vídeo gravat des d'una càmera subjectiva, pot facilitar molt als alumnes a fer aquests primers passos.

Entorn apropiat

Serà un terreny de formes suaus, preferible amb neu, sorra, herba o graveta, un pendent que permeti lliscar i córrer pel terreny amb el parapent.

Les zones d'enlairament i aterratge i l'espai comprès entre ambdues, estarà lliure d'obstacles i de qualsevol risc, amb bons marges als costats. Ha d'ésser possible realitzar el vol complet pràcticament en línia recta.

Precaucions

Precaució si es pretén enlairar-se i volar en condicions inestables, amb vent creuat, descendent, fort o ratxejat. L'alumne no ha de practicar maniobres, ni fer més que uns girs suaus amb molt poca desviació respecte al vol recte. Intentar aprofitar qualsevol mena d'ascendència pot resultar especialment perillós. La raó és perquè mantenir-se tan a prop de terra dona poc temps o alçada per realitzar correccions. L'alumne ha d'evitar volar sol sense la supervisió d'un instructor.

Quan tots els objectius siguin assolits...

L'alumne només haurà de volar en un entorn de debutants i en condicions estables amb vents suaus i encarats.

Abans de passar a la següent etapa

És de vital importància que l'alumne conegui la teoria bàsica i tingui un domini sobre totes les habilitats, perquè les debilitats poden dur a les pitjors conseqüències quan es vola més alt i en condicions més difícils. Resulta especialment important que es demostrin els procediments correctes, les rutines i comprovacions en la preparació abans del vol, per assegurar que no s'oblida de res i comprovar que no hi ha res mal ajustat o mal ancorat. La millor manera d'evitar les errades a l'equipació, mal funcionament o errors per omissió, és desenvolupar els hàbits correctes des del principi. S'ha de començar a entendre la manera de valorar i triar les condicions més segures per al seu nivell de capacitats.

Capacitats requerides

- Cura en el transport del material: parapent i equip.
- Rutines amb l'equip: ancoratges, estendre la vela a terra, desplaçar-la quan sigui necessari, comprovació diària, regulacions, desancorar-se i recollir.
- Comprovacions pre-vol: connexions, condicions, visualització de la carrera o el vol, àrea sense obstacles.
- Inflar la vela i controlar-la (inclou avortar l'enlairament): En un terreny pla i en pendent.
- Enlairament: mirar endavant, acceleració, control de la trajectòria, posada en càrrega gradual de la vela.
- Control del vol: Control correcte de la velocitat de vol i de la direcció, correccions suaus.
- Aterratge: Contra el vent, mirar endavant, prepara-se per córrer, utilitzar la vela com a fre.

Coneixements requerits

- Aeronau.
- Terminologia: Materials i parts.
- Equip de seguretat: Casc, ulleres de sol de qualitat, botes, guants, roba, arnès.
- Aerodinàmica.
- Naturalesa del vol: Depenent de la contínua velocitat-aire.
- Velocitat-aire, velocitat-terra: Perquè s'enlaira i aterra contra el vent.
- Accions de control: Frens/utilització del pes, alabeig, gir, control de la velocitat de vol.
- Meteorologia
- Vent: anemòmetre, indicadors naturals i signes.
- Velocitat: unitats m/s, km/h, mph.
- Direcció: brúixola i quadrants(de front, de cua, vent creuat).
- Força: Augmenta amb el quadrat de la velocitat del vent, efectes, perills.
- Condicions: Reconèixer les condicions segures i perilloses.

Seguretat

- Preparació: rutines estàndard i revisions, doble revisió dels factors crítics (considerar el parapent + l'arnès com una aeronau completa).
- Exercicis: Descripció, intenció, procediments, execució, errors i perills.

Requisits d'actitud

L'instructor haurà de quedar convençut que l'alumne pot cuidar de si mateix i de la seguretat de altres persones mentre faci les pràctiques a terra, seguint les instruccions i recomanacions de seguretat de l'instructor.

Requisits d'experiència

Com a mínim dos dies de pràctica.

Superació del nivell

Un cop l'alumne superi els requisits exigits al nivell sobre capacitats, coneixements, experiència i actituds, l'Instructor de l'Escola Reconeguda per la Federació serà l'encarregada de realitzar les anotacions corresponents al Llibre de vols digital de l'alumne, i certificar la superació del nivell corresponent.

El llibre de vols serà en format digital, dintre de la fitxa personal del federat amb accés des de la web o app creada a tal efecte.

En aquest nivell, el responsable de l'escola realitzarà les anotacions corresponents a la fitxa digital de l'alumne on validarà la superació del nivell.

L'alumne podrà obtenir el certificat de superació del nivell de manera automàtica des de la seva fitxa digital de formació.

Nivell 2

Vols d'alçada

Vols amb la suficient alçada i distància del terreny per poder maniobrar de forma relativament lliure.

Consells d'instrucció i seguretat

Objectiu

Aquesta etapa introdueix a l'alumne en el vol d'alçada, distanciat del terreny, el que li permet gaudir del vol dins d'uns marges de seguretat.

En aquesta etapa l'alumne es va acostumant gradualment a volar lluny del terreny i hauria de començar a perdre l'ansietat respecte a les alçades. S'ha trobar segur i amb alçada, temps i espai per maniobrar i corregir possibles errors. Ha estat format sobre quan i com utilitzar un paracaigudes d'emergència.

Entorn

L'àrea d'enlairament, d'aterratge i l'espai de vol entre ambdues ha de ser fàcil i amb marges suficients respecte a qualsevol obstacle o altres perills.

L'àrea d'enlairament ha de ser suau i permetre l'acceleració per assolir la velocitat de vol abans d'enlairar-se (no pot ser un enlairament tallat).

La zona d'aterratge ha de ser gran i fàcil d'arribar amb les maniobres normals amb un bon marge de seguretat. Si l'aterratge no es visualitza des de l'envol, haurà d'haver-hi dos instructors, un a l'envol i un a l'aterratge, proveïts amb un sistema de comunicació de doble canal entre ells.

La planificació és la paraula clau. L'alumne ha de planificar i preparar cada vol.

Aprenderà i practicarà les maniobres bàsiques, control de la velocitat, girs coordinats i les combinacions d'aquests, utilitzant els frens i/o el control del pes, correccions per la deriva del vent i aproximacions i aterratges precisos. La planificació i la presa de decisions (valoracions) comença fins i tot abans de l'enlairament i continua fins que s'atterra. S'ha

d'anticipar a les situacions, observar, avaluar, decidir i actuar en consonància, com en qualsevol forma d'aviació.

Deriva i marges: totes les maniobres hauran de fer-se prop del camp d'aterratge i contra el vent, per controlar la deriva i evitar que el vent impedeixi arribar al camp d'aterratge.

Maniobres avançades com els girs 360°, girs i vols lents, hauran de fer-se amb precaucions addicionals, amb suficient alçada i distància del terreny per permetre fer correccions i recuperar qualsevol pèrdua de control en cas necessari.

Girs, vol vent amb cua i baixes velocitats prop de terra, s'han d'evitar de manera estricta.

L'aproximació s'ha de plantejar amb temps i alçada suficients.

L'alumne ha d'evitar volar sol.

Precaució

Evitar qualsevol temptativa d'enlairar-se amb el vent creuat, de cua, a ratxes o fort. I no volar en condicions d'aire inestable, turbulent o en ascendència.

Una deficient planificació i preparació d'enlairament, poden acabar en fallades de l'equip, mal funcionament, o l'oblit de tancar algun ancoratge, el que pot tenir conseqüències fatals.

Quan tots els objectius s'han assolit.

L'alumne haurà de fer-ho només en un entorn per debutants o per a pilots intermedis, amb vent regular, de flux a moderat. L'enlairament només ho farà amb vent de cara, S'ha d'evitar les turbulències i les ascendències, i si no és possible, volar recte cap a una zona de condicions més tranquil·les amb la intenció d'aterrar al camp d'aterratge habitual.

Abans de passar al següent nivell

És de vital importància que l'alumne sàpiga quina és la teoria aplicable, tingui domini del control de la velocitat de vol en el rang de les velocitats baixes i sigui capaç de reconèixer i corregir una entrada en pèrdua. Ha de poder identificar el seu nivell d'estrès i controlar-lo.

Capacitats requerides

- Planificació: autoconeixement, avaluacions i decisions, pla de vol, eixos, deriva, alçada, referències de l'aterratge.
- Revisió pre-vol.
- Ser conscient del propi estat mental i nivell d'estrès, tècniques per reduir l'estrès.
- Enlairament: Inflada i control de la vela, decisió d'avortar, punt de no retorn, acceleració, enlairament, allunyar-se del terreny, transició a la següent posició.
- Girs: control visual, petit i mitjà alabeig, correcció de la deriva.
- Aproximació: Ajustos respecte al terreny i al vent, tipus d'aproximacions, mans a dalt, entrada final, afrontar el gradient amb velocitat.
- Aterratge: precisió respecte a una àrea preestablerta, pujar les mans i frenada.
- Després de l'aterratge: atenció al transit aeri, abandonar la zona perquè arribin altres pilots.
- Control de la vela a terra.

Coneixements requerits

Pilot:

- Factors físics, forma física i extenuació, hidratació, alimentació, protecció de la pell i els ulls, alcohol, drogues medicines.
- Factors psicològics: Identificar i reduir l'estrès, identificar i expressar emocions.
- Pilot als comandaments: Responsabilitats, capacitats, necessitat d'acabar

qualsevol vol començat.

Aeronau:

- Maneig de l'ala: eixos, control de la velocitat, vol lent.
- Ajustos de l'arnès: Fixar una posició i confort.
- Equip de seguretat: paracaigudes d'emergència, ús d'un ganivet.
- Cura de l'equip.

Aerodinàmica:

- Deriva: vent de cara o de cua, "fer el cranc", correccions en viratges, penetració al vent.
- Pèrdua: descripció, amb vent i en gradients, perills, reconèixer-la, evitar-la i recuperar-la.
- Forces durant el control de la vela: a terra, corrent, a l'aire, pes(gravetat).
- Sustentació: eixos, diferències de pressió al perfil, velocitat de vol, angle d'atac.
- Resistència: increment en la velocitat de vol i l'angle d'atac.

Meteorologia:

- Vent: vent meteorològic, a l'enlairament, a l'aterratge, durant el trajecte del vol, indicadors, gradient.
- Condicions locals: efectes del terreny, vall efecte venturi, obstacles, tallats, rotors.
- Turbulència, ratxa.
 - Mecànica: gradient i velocitat del vent, estela d'altres ales o obstacles, sotavents o rotors.
 - Cisalladura: perfil muntanyós, gradient, capa d'inversió, vents catabàtics.
 - Tèrmica: Barreja de corrents, gradient, combinació amb el vent.

Regulació:

- Locals
- Prioritat de pas: creuar-se, vessant, tèrmiques, prioritat segons el tipus d'aeronau (Reglament de Parapent).
- Associacions i federacions de parapent (Reglaments internacionals, nacionals, autonòmiques de parapent).

Seguretat

- Planificació del vol: procés, informació, observació, avaluació, decisió i execució.
- Exercicis de vol: descripció, objectius, procediments execució, errors i perills.

Actitud requerida

L'instructor haurà de quedar convençut que l'alumne és capaç de tenir cura de si mateix i de la seguretat d'altres persones, i que durant els vols d'alçada segueix les recomanacions que se li han donat.

Requisits d'experiència

4 dies de pràctiques i un mínim de 10 vols.

Superació del nivell

Un cop l'alumne superi els requisits exigits al nivell sobre capacitats, coneixements, experiència i actituds, l'Instructor de l'Escola Reconeguda per la Federació serà l'encarregada de realitzar les anotacions corresponents al Llibre de vols digital de l'alumne i certificar la superació del nivell corresponent.

El llibre de vols serà en format digital, dintre de la fitxa personal del federat amb accés des de la web o app creada a tal efecte.

En aquest nivell, el responsable de l'escola realitzarà les anotacions corresponents a la fitxa digital de l'alumne on validarà la superació del nivell.

L'Alumne serà l'encarregat incloure a la seva fitxa digital els vols realitzats, descarregant-los en format digital amb un GPS amb autenticació digital reconegut.

L'alumne podrà obtenir el certificat de superació del nivell de manera automàtica des de la seva fitxa digital de formació.

Nivell 3

Vol (pilotatge) actiu.

El vol (pilotatge) actiu significa mantenir el mode de vol normal però en aire turbulent. Això inclou ser capaç de mantenir l'angle d'atac dins dels límits acceptables, pilotar els moviments de capcineig i alabeig, prevenir i recuperar plegades, reconèixer l'entrada en pèrdua, conèixer les conseqüències d'una autorotació i com s'hauria d'actuar per controlar-la i dominar les tècniques de descens ràpid.

Consells d'instrucció i seguretat

Objectiu

En aquesta etapa introdueix a l'alumne en els efectes de la turbulència sobre el comportament de la vela i en les tècniques apropiades de recuperació.

Aconseguir un bon pilotatge dins de les turbulències és un pas previ a les següents etapes, perquè l'aire ascendent normalment va acompanyat de turbulències. Els exercicis de control de la vela a terra, introduït a les etapes anteriors, és necessari continuar treballant-los durant aquesta etapa i les següents.

La turbulència provoca balancejos i rotacions en els tres eixos del moviment de la vela.

L'alumne haurà de conèixer i diferenciar els moviments de capcineig de la vela, d'alabeig i de guinyada, deguts a la turbulència, la capacitat d'auto-recuperació que té la vela i les accions de control i pilotatge necessàries. Aprendre les maneres actives i passives de preveure plegades, les tècniques de recuperació i conèixer les proves d'homologació del material.

Durant aquesta etapa l'alumne, simularà moviments de capcineig i alabeig, utilitzant-los per aprendre a amortiguar-los de forma eficient. Aprendre com són les plegades de les puntes de la vela, realitzarà la maniobra de fer orelles, utilitzarà el sistema de l'accelerador i controlarà la vela utilitzant el pes del cos. Si es té alçada suficient, podrà arribar a pilotar amb plegades asimètriques d'una part de la vela (plegades més grans que del que seria una orella), seguides de diferents tècniques de recuperació.

Ja s'hauria d'haver adquirit un complet coneixement de l'ús del paracaigudes d'emergència.

Passaria a reconèixer la turbulència que provoca plegades o autorotacions, per executar una recuperació ràpida i correcta, i saber quan s'ha d'utilitzar el paracaigudes d'emergència.

Entorn apropiat

El més calmat possible, amb molt d'espai respecte al trànsit aeri d'altres parapents, amb la màxima alçada possible sobre el terreny i a prop de la zona d'aterratge. Si és possible, els exercicis es faran sobre l'aigua i amb una vela per a debutants. Aquests exercicis

també es podran fer amb un instructor durant un vol biplaça.

Precaució

S'ha d'anar amb compte i no fer una progressió massa ràpida, evitant l'excés de confiança, la manca d'atenció, la ignorància, prendre riscos innecessaris, infravalorar o no disposar de les habilitats necessàries.

Tenir poca tècnica o les distraccions poden dur a la pèrdua de control sobre la vela durant la fase d'enlairament, i provocar que aquesta s'avanci i es plegui.

Els efectes d'una turbulència real sobre la vela són molt més severes que els simulats en condicions de poc vent i tranquil, però els principis per a la recuperació continuen essent els mateixos.

A partir d'aquí, l'alumne ja pot volar per compte propi, però sota la supervisió d'un instructor.

L'alumne pot experimentar la "síndrome del pilot intermedi o d'ícaro" on es pensa que ja ho sap tot i que tot ho fa bé, que no hi ha límits i que l'equip de vol és super segur sense limitacions...

Els accidents poden succeir fins i tot a les pràctiques de control de vela a terra.

Mai es pot dir que ja se sap tot, fins i tot els pilots experimentats continuen aprenent al llarg de la seva carrera com a pilot.

Abans de passar al següent nivell.

L'alumne haurà de tenir una varietat d'experiències a diferents zones i condicions. El procés de vol haurà de ser automatitzat, així les seves reaccions seran més ràpides i correctes a les diferents situacions/exercicis que faci per aprendre. Estarà sempre pendent del seu estat físic i mental. I els haurà de tenir en compte a l'hora de decidir volar o no.

Capacitats requerides

- Enlairament: Ser conscient del "punt de no retorn" i de la decisió abans de realitzar l'acceleració per a l'enlairament.
- Control de la velocitat: Velocitat de tassa de caiguda mínima, de millor angle de planeig, tenint en compte el vent o l'ascendència.
- Girs: A velocitat normal i a la tassa de caiguda mínima, coordinació, sense signes d'entrada en pèrdua.
- Control de capcineig i alabeig: Cavallets de simulació i estabilització, accelerador.
- Fer orelles: Plegar les puntes, aguantar-les, recuperar-les, orelles amb moviments i girs utilitzant el cos, orelles amb accelerador, altres tècniques de descens ràpid.
- Plegada asimètrica: Plegar una orel·la (o una mica més si és possible), provocar la plegada, mantenir-la, recuperar-la.
- Aproximació i aterratge de precisió: Dins de l'àrea proposada per l'instructor i amb seguretat, fer vuits i els patrons estàndard de l'aviació.
- Vol biplaça amb l'instructor(les maniobres tranquil·les no precisen tenir aigua a sota): plegada asimètrica, barrena (descens ràpid).
- Llançament del paracaigudes d'emergència, simulacions.

Coneixements requerits

Pilot

- Factors psicològics: factors de fortalesa mental, interacció amb l'estrès (motivació, emocions, concentració i personalitat), accions sotmeses a estrès, mesura de

l'estrès i de l'autoconfiança.

- Procés d'aprenentatge: Descripció, objectius, progrés individual, seguretat.
- Seny: autoconeixement, avaluacions, decisions, accions, anticipació, prendre consciència i vigilar les trajectòries dels altres parapents.

Aeronau

- Treure objectes que hagin pogut entrar dins de la vela.
- Ser conscients del trimat de la vela (longitud correcta del suspentatge).
- Netejar la vela i l'arnés.

Aerodinàmica

- Moviments de capcineig i alabeig: Creació d'aquests moviments per una influència externa (reaccions de la vela), estabilitat de la vela, accions de control.
- Orelles: La manera de baixar i incrementar l'estabilitat del parapent augmentant la carga alar i reduint l'allargament. Els perills que té.
- Plegada: Causada per una influència externa (reacció de la vela), estabilitat de la vela, accions de control.
- Barrena plana: A l'enlairament, girant, recuperant la barrena plana, amb gradient de vent, a l'aterratge.
- Espiral: Lliscament.
- Pèrdua: en turbulència, per una ascendència inesperada, girs, gradient, vent de cua, perills.
- Carrega: Pes, força G, en gir, sortida, vent i gradients en ascendències, cops de vent i turbulències.
- Paracaigudes d'emergència: Fre aerodinàmic, controlar la vela.

Meteorologia

- Turbulència, cops de vent-ratxes.
- Mecànica: Darrera o sotavent dels obstacles, arbres, edificis, turons, gradients de vent.
- Vent: cicles i cops de vent: descripció, perills.
- Tèrmiques: Manera de formar-se a mida que transcorre el dia fins al final de la tarda.
- Deteriorament de la meteo com a font de turbulència: Fronts, cumulonimbus, vents forts, ratxes, fortes ascendències.
- Brises: Diferències amb els vents, formació, mar, muntanya, vall, potencia, efectes.

Normes

- Assegurança de responsabilitat civil.
- Escoles i ensenyament.
- Espai aeri: Limitacions, espai aeri local.

Situacions crítiques

- Preparació: Causes, reconeixement, evitar, correccions, entrenament (simulació)
- Un enlairament erroni: Mirar a terra, mal control de la vela, actuació molt agressiva amb una acceleració escassa, que la vela s'avanci, girar i tornar contra la vesant, seure a la cadira massa aviat.
- Conèixer com fer i desfer nusos (per escurçar o allargar els frens) quan sigui necessari.
- Pèrdua: En turbulència, ascendència inesperada, girs, gradient, descendències, perills.
- Situacions inusuals: Turbulència, capcineig, recuperació de plegades.

- Una mala aproximació i aterratge: desestructurada, sense una planificació clara, passar-se el camp, girs a poca alçada, vol massa lent prop de terra.

Primers auxilis

- Seguir les recomanacions de les autoritats al respecte

Requisits d'Actitud

- L'instructor haurà de quedar convençut que l'alumne és capaç de cuidar de si mateix i de la seguretat dels altres, seguint les normes i regulacions d'aplicació a la practica del parapent, així com les recomanacions i el codi de bones pràctiques.

Experiència requerida

- Curs SIV bàsic o similar (opcional), realitzat a una escola habilitada per impartir cursos de seguretat en vol.
- Formació sobre extracció i llançament de paracaigudes d'emergència (recomanat).
- Com a mínim, realitzar 3 vols resolent exitosament els exercicis a dalt mencionats:
 - Control del capcineig, estabilitzar la vela
 - Orelles: ficar-les i treure-les, girar amb orelles, accelerar
 - Plegada asimètrica: (orella una més gran) mantenir-la, recuperar-la.

Superació del nivell

Un cop l'alumne superi els requisits exigits al nivell sobre capacitats, coneixements, experiència i actituds, l'Instructor de l'Escola Reconeguda per la Federació serà l'encarregada de realitzar les anotacions corresponents al Llibre de vols digital de l'alumne i certificar la superació del nivell corresponent.

El llibre de vols serà en format digital, dintre de la fitxa personal del federat amb accés des de la web o app creada a tal efecte.

En aquest nivell, el responsable de l'escola realitzarà les anotacions corresponents a la fitxa digital de l'alumne on validarà la superació del nivell.

L'Alumne serà l'encarregat incloure a la seva fitxa digital els vols realitzats, descarregant-los en format digital amb un GPS amb autenticació digital reconegut.

L'alumne podrà obtenir el certificat de superació del nivell de manera automàtica des de la seva fitxa digital de formació.

Nivell 4

Ascendència

El vol d'ascendència s'empra per perllongar la duració del vol, sigui fent vesant en vol dinàmic o amb tèrmiques, o fins i tot amb vol d'onda.

Consells de seguretat i formació

Objectiu

Aquesta etapa serveix perquè el pilot pugui volar amb seguretat en qualsevol mena de vol d'ascendència, dins d'uns marges de seguretat, també sota la pressió d'un trànsit aeri concorregut, en demostracions i concentracions o competicions locals.

El vol d'ascendència té molts nivells, des de fer una vessant dinàmica fàcil o en condicions de tèrmica amb maniobres tranquil·les amb amplis marges, fins a condicions exigents amb molt poc marge. Això requereix fer avaluacions ràpides i precises de les

condicions i de cada situació, combinat amb una maniobrabilitat ràpida i precisa. Un pilot fa plans curosament i sempre va molt pel davant de cada situació, d'aquesta manera en els casos més crítics, pot aplicar la reacció correcta sense demora.

En aquesta etapa, l'alumne passa més temps volant i el vol comença a estar autocontrolat, però té menys espai per als decuits i errors. La seva experiència encara és baixa i qualsevol retrocés s'ha d'evitar. Per tant és important que la formació estigui planificada. Els exercicis han de ser senzills al principi, amb grans marges de seguretat. L'enlairament i el control del rang de velocitats baixes de vol s'ha d'aprendre, així com la coordinació dels girs amb la menor pèrdua d'alçada possible, mentre vigilem la deriva, mantenint la vista en el trànsit i respectem les regles del trànsit aeri. L'alumne coneix les corbes de rendiment del seu parapent, les velocitats de vol (polar de les velocitats), les limitacions de disseny i els factors de carga de la seva vela. Més tard, si té la suficient alçada, pot conèixer els límits del capcineig i alabeig.

Entorn apropiat

Al començament es recomana, utilitzar unes normes de seguretat per als alumnes sobre les condicions de vol: vent fort, turbulència, enlairament en vessant tallada o amb vent creuat, aterrar a dalt o a mitja vessant, tot això es pot plantejar però l'instructor haurà d'estar present, en comunicació amb l'alumne.

Precaució

S'anirà amb compte amb les condicions radicals, per les grans forces que es creen. L'alumne treballa amb marges petits. El vent fort i la turbulència pot portar-lo ràpidament al costat de sotavent, o fer-lo derivar cap a un terreny desconegut o perillós.

Quan el pilot "domina aquest art", sembla que tot sigui fàcil i tingui sentit. Però no hauria de fer creure a ningú que aconseguir-ho sigui tan fàcil. La falta de coneixements, infravalorar, maniobrar de forma deficient, la ignorància o el risc poden portar fàcilment a un accident. L'alumne encara ha d'evitar volar sol.

Una vegada assolits els objectius.

Els alumnes ja podrien presentar-se a l'examen de nivell 4, i un cop superat assolirien la condició de pilot. Els alumnes un cop assoleixen la condició de pilot, obtindrien el nivell per volar en ascendència (de vessant o tèrmica) en demostracions, competicions locals o amistoses (concentracions) o altres situacions on es requereixi aquest nivell. Els alumnes que no hagin assolit la condició de pilot no deuen practicar el vol d'ascendència si no està present l'instructor.

Abans de passar al següent nivell.

El pilot ha de ser capaç, amb un nivell de precisió, de cuidar de si mateix i de l'equip d'acord a les condicions, vigilar les condicions abans de decidir si pot efectuar l'enlairament, especialment pel que fa al vent i els cops de vent/ratxes. Tenir una varietat d'experiències a diferents llocs i condicions, però té la responsabilitat de seguir rebent formació quan sigui necessari. El procés del vol ha de ser automatitzat, així les seves reaccions seran ràpides i correctes en les diferents situacions / exercicis que ha de dominar.

Capacitats requerides

- Enlairar-se amb vent: Tipus, amb assistència, instruccions, inflada d'esquena.
- Maniobrar a la banda ascendent: Patró de figura en vuits, correccions de deriva i gradient, sense cap signe d'entrada en pèrdua, maniobrant d'acord al terreny i al trànsit, mantenir una bona atenció.
- Fer vessant: Millor zona d'ascendència, millor velocitat de vol al llarg de la vessant,

controlar les prioritats, creuar els barrancs i les zones baixes, tenir a l'abast opcions d'un aterratge fàcil.

- Girs de 360°: Des de la tasa de caiguda mínima al fort alabeig, correcció del lliscament o derrapatge.
- Ascendència tèrmica: Trobar i centrar els nuclis tèrmics, triar la direcció de sortida.
- Rang de velocitats: Explorar les velocitats mitges.
- Aterrar amb vent: Posicionar-se segons la velocitat del vent, control del trànsit, manipulació de la vela a terra.

Coneixements requerits

Pilot

- Factors psicològics: Confiança/desconfiança, grup i autopressió, aprovació, autodisciplina, saber renunciar (al vol, a insistir en una tèrmica molt derivada...).

Aeronau

- Roba: Resistent, pel fred i l'altitud.
- Selecció de l'arnès/cadira i ajustos: Tipus, categories, experiència, confort, organització, aigua, ràdio, totes les cordes i cintes de l'arnès, accés a la nansa del paracaigudes d'emergència.
- Selecció de la vela: Talla, manipulació, experiència, mena de vol, ambicions, per al màxim rendiment en les condicions prevalents.
- Instrumentació: Variòmetres, altímetres, ajustos.
- Rendiment: Tassa de caiguda mínima, màxim planeig i velocitat, penetració, i maniobrabilitat.
- Manteniment: Inspeccions diàries i periòdiques, cura, control del trimat i reparacions, inspecció després de les reparacions.

Aerodinàmica

- Estabilitat: Capcineig positiu, reflex, torsió, distribució de la vela respecte al centre de gravetat.
- Factors de càrrega G: Velocitat en turbulència, acrobàcia, fallades estructurals, pèrdua de control.
- Aeronavegabilitat: Estàndards de disseny i certificació, propostes i necessitats, càrrega, pes, velocitat i rang de maniobrabilitat, estabilitat, característiques de l'entrada en pèrdua, categories.
- Factors de disseny: perfils, superfície, allargament, volta (bóveda), boques, efectes.
- Resistència paràsita i induïda: Vòrtices de punta de ala, efecte terra.

Meteorologia

Ascendència de vessant

- Factors: Forma i gradient de vessant, direcció del vent i velocitat.
- Components: Horitzontal, vertical, gradient i acceleració
- Zones: L'ascendència més forta, el vent més fort, turbulència, sotavent, rotors.

Tèrmiques

- Factors: Escalfament desigual, inestabilitat, gradients tèrmics, contrastos, vents fluixos i moderats.
- Tipus: Diàmetres, potències, tèrmiques blaves, perills.
- Indicis: La temperatura baixa amb l'altitud, agitacions i ràfegues, núvols.
- Meteo: Diferències de calor i pressió, circulació global, Efecte Coriolis.

- Masses d'aire, fronts: Estabilitat/Inestabilitat, signes, convergència.
- Mesuraments: Vent, pressió, humitat i estabilitat.
- Núvols: Tipus, temps i condicions associades.
- Partes: actuals (METAR), advertiments (TAF), d'àrea (IGA). Mapes, interpretació.

Normes

- Regles de vol de vessant i tèrmica (prioritats), Reglament de Parapent.
- Normes VFR: Visibilitat mínima i distància als núvols.
- Govern i altres autoritats oficials.

Situacions crítiques

- Situacions no familiars: Del lloc, equip, maniobres o tasques, prioritats, condicions.
- Mala avaluació: Sobreestimar la pròpia habilitat, subestimar el lloc, les condicions, l'equip o la tasca a realitzar.
- Manipulació a terra amb vent fort: Ser arrossegat pel vent, reaccions.
- Maniobres crítiques: Volar prop del terreny i d'obstacles, vol lent, 360º,
- Girs, tornar al costat ascendent, top landing, recuperació d'una plegada/autorotació.
- Procediments d'emergència: Vent o turbulència inesperats, plegades, aterratge a la vessant, un arbre o l'aigua, terreny abrupte, obstacles, línies elèctriques.
- Visibilitat reduïda: Volant prop dels núvols, reaccions.
- Accidents: Assistència i reports.

Primers auxilis

Actualització periòdica

Actitud requerida

El pilot haurà de considerar-se capaç de cuidar de si mateix i de la seguretat dels altres mentre voli en aquesta etapa, també durant les exhibicions, demostracions, concentracions o competicions locals i amistoses, i allà on requereixi aquesta etapa.

Requisits d'experiència

- Curs SIV recomanable.
- Mínim 25 vols en condicions tèrmiques (3 llocs diferents).
- Mínim 15 hores de vol en vessant i tèrmica.

Superació del nivell

Un cop l'alumne superi els requisits exigits al nivell sobre capacitats, coneixements, experiència i actituds, l'Instructor de l'Escola Reconeguda per la Federació serà l'encarregada de realitzar les anotacions corresponents al Llibre de vols digital de l'alumne i certificar la superació del nivell corresponent.

El llibre de vols serà en format digital, dintre de la fitxa personal del federat amb accés des de la web o app creada a tal efecte.

En aquest nivell, el responsable de l'escola realitzarà les anotacions corresponents a la fitxa digital de l'alumne on validarà la superació del nivell.

L'Alumne serà l'encarregat incloure a la seva fitxa digital els vols realitzats, descarregant-los en format digital amb un GPS amb autenticació digital reconegut.

L'alumne podrà obtenir el certificat de superació del nivell de manera automàtica des de la seva fitxa digital de formació.

En Aquesta fase l'alumne ja podrà presentar-se a l'examen de nivell (teòric – pràctic), i un cop superat, obtindria la condició de Pilot per poder accedir al següent nivell.

L'Examinador anotarà a la corresponent fitxa digital de l'alumne, la superació de l'examen de nivell (pilot), ja sigui la part teòrica i/o pràctica.

L'alumne podrà obtenir el certificat de titulació de manera automàtica des de la seva fitxa digital de l'aparat de Titulacions un cop validat per l'examinador corresponent.

Habilitació Nivell 4-A

Aterratges de precisió

Aquesta qualificació addicional demostra que el pilot domina les habilitats específiques necessàries per practicar l'atterratge de precisió, incloent les competicions de diana.

Aquest nivell pot ser qualificatiu per entrar a les competicions de la CIVIL (FAI) de nivell 1.

Capacitats requerides

- Despegar tot i que les condicions no siguin les idònies , tan a peu com amb remolc.
- Girar amb facilitat en ambdues direccions.
- Controlar l'alçada i posició maniobrant amb seguretat.
- Resoldre be: Plegada frontal o asimètrica.
Barrena.
Aterratge a baixa velocitat.

Coneixements requerits

- Anàlisi: De les regles de competició, sondejos méteo, briefing de la prova.
- Estratègies, tècniques i perills de volar amb el vent de cara, de costat i de cua.
- Utilització de la corba polar completa de les velocitats de la vela.
- Atencions a l'equip: revisió de la longitud de les línies, control de la vela, plegat del paracaigudes d'emergència.

Actitud requerida

- Control de l'estrès, emocions, concentració.
- Esbrinar les condicions abans del vol.
- Elaboració del pla de vol i les tàctiques de vol.
- Mantenir-se volant amb seguretat quan la tasca que s'ha triat no te els marges suficients de seguretat.
- Ser crític sobre les pròpies capacitats sota la pressió de la competició (avaluació en grup o decisions pròpies en relació als riscos).

Obtenció de l'habilitació de nivell 4 A

L'Habilitació s'obté un cop l'alumne es presenta a l'examen de nivell 4 (Pilot) i supera la prova específica d'atterratge de precisió a un punt entre 25 i 50 metres de diàmetre.

L'Examinador anotarà la superació de la prova a la fitxa personal digital de l'alumne, un cop superada la part teòrica i pràctica de l'examen de nivell 4 l'alumne obtindrà la condició de pilot amb habilitació de nivell 4 A.

L'alumne podrà obtenir el certificat de l'habilitació de la titulació de manera automàtica des de la seva fitxa digital de l'aparat de Titulacions un cop validat per l'examinador corresponent.

Nivell 5

Pilot expert

El pilot expert és totalment autònom i té una bona experiència de vol.

És capaç de cuidar de si mateix i de la seguretat envers els altres mentre està volant.

Pot pilotar el seu parapent en un ampli espectre de terrenys i condicions.

Consells de seguretat i ensenyament

Objectiu

Preparar al pilot a volar en circumstàncies sota extremes, volar activament i saber reaccionar a les possibles incidències de la vela en vol turbulent, saber afrontar les situacions que puguin comprometre la seva seguretat i la de altres, prendre decisions de manera eficaç. És capaç de volar amb seguretat sota pressió a les demostracions, exhibicions i competicions nacionals i de categoria 2 de la CIVL/FAI. Conèixer les normes sobre espais aeris, controlats i no controlats, zones restringides, prohibides, etc., normes de vol VFR, preferències de pas en vol amb altres parapents i altres usuaris de l'espai aeri. També està preparat per compartir la seva experiència i fer-se instructor.

Entorn apropiat

Aquest nivell té possibilitats quasi il·limitades, que van des de vols curts i fàcils a vols realment molt exigents, on si les condicions ho permeten, l'habilitat del pilot i la seva determinació posaran els límits. Aquí es posen a prova les habilitats del pilot fins al límit.

Volat en aquest nivell requereix tenir un pla, administrar i redir a cada vol dins de les limitacions dels marges de seguretat. El pilot té tots els coneixements d'aerodinàmica, meteorologia, trànsit i regles de l'espai aeri. D'acord al vol plantejat i les condicions existents, triarà l'equip adequat, organitzarà la seva logística (recollida, comunicacions i procediments per una situació d'emergència). Pot valorar el terreny i les condicions que poden causar danys a si mateix i als altres.

Atenció

Està assabentat sobre el risc de volar sobre zones sense possibilitat d'un aterratge d'emergència i a l'aigua sense una barca de rescat. El pilot sempre s'assegura de comunicar a algú les seves intencions sobre on es pretén volar, perquè es pugui activar la recerca en cas necessari.

En aquest nivell, els pilots han d'acreditar la superació d'aquest nivell mitjançant el llibre de vols per volar en exhibicions, competicions nacionals i /o de categoria 2 de la CIVL o a qualsevol lloc que s'exigeixi tenir aquest nivell. Els alumnes no tenen permès volar dins d'aquest nivell a no ser que sigui en un seminari amb instructors.

Capacitats requerides

- Envols especials:
 - Vent creuat: Màxim 45°, lleugera component lateral.
 - Envol en tallat: amb vent moderat a fort, assistència.
 - Remolc en torn (si es possible).
- Ajustar la velocitat de vol a les condicions (teoria "Speed to Fly").
 - Rang de velocitats: Explorar les velocitats més elevades amb aire tranquil, utilitzar tota l'extensió de la corba polar de les velocitats.
- Turbulència, ratxes: Control de la vela.
- Pilotatge amb les bandes posteriors.

- Improvitzar aterratges: Triar el camp d'aterratge, control de la velocitat i angle de planeig, aproximació de precisió a una zona d'aterratge desconeguda.

Coneixements requerits

Pilot

- Forma física adequada.
- Ser conscient: Analitzar, mantenir-se enfocat, saber renunciar, conservar energia per aterrar.
- Adaptació a les condicions canviants del terreny.

Aeronau

- Manteniment: Reconèixer l'edat i l'estat de conservació de la tela i les línies, ajustar la longitud el suspentatge, canviar alguna línia trencada.

Aerodinàmica

- Corba polar de velocitats: Velocitat aire i terra, tasa de caiguda mínima, millor angle de planeig, influència d'ascendències i descendències, vent de cara i de cua, girs carrega alar, densitat de l'aire.

Meteorologia

- Ascendència frontal: Descripció del front fred, tempestes.
- Signes: Núvols de desenvolupament, línies de turbonada, canvis de vent, caigudes de temperatura.
- Perills: Cumulonimbus, vents forts, ratxes, ascendències fortes, turbulència, escapar.
- Línies d'ascendències:
 - Carrers de núvols, carrers en blau.
 - Convergències.
 - Onda.
- Signes: Terreny, direcció i velocitat del vent, estabilitat, núvols lenticulars.
- Perills: Rotors, escassa penetració, ascendència forta, grans alçades, hipòxia, fred.

Planificació

- Procediments: Senyals, recollides, precaucions, buscar a un pilot perdut.

Normes

- Espai aeri controlat: Corredors aeris, àrees de Terminal, Zones de Control i aeroports, aerovies, Control del Trànsit Aeri, patrons de trànsit VFR/IFR, regles d'operacions.
- Espai aeri No controlat: AFI, altres camps, perills, restriccions, zones prohibides, zones d'informació i serveis, patrons de trànsit VFR/IFR, regles d'operacions.
- Trànsit militar: Zones d'entrenament, fotografiar des de l'aire.
- Altres espais aeris: Restringits, perillosos o prohibits.
- Fonts d'informació: Mapes ICAO, publicacions, AIC, AIP, manuals, Notam's, servei d'informació, aeroports locals i clubs, escoles.

Primers auxilis

- Actualitzacions regulades.

Actitud requerida

- El pilot és capaç d'avaluar el risc en totes les situacions, tenint en compte no sols la probabilitat de l'incident, sinó també les conseqüències per ell i pels altres (lloc

remot, mal accés, assistència mèdica...) i eliminar qualsevol risc innecessari.

Superació del nivell

Acreditar la realització d'un curs SIV "avançat" o similar a una Escola reconeguda per la Federació per impartir cursos de seguretat en vol, o qualsevol altra que compleixi amb el requisits de seguretat i experiència. L'Instructor anotarà al Llibre de vols del pilot, la superació de l'esmentat Curs que com a mínim constarà del següent:

- Pilotatge:
 - Provocar grans dofins i seguidament aturar eficaçment les abatudes (control capcineig)
 - Provocar grans alabejos i seguidament estabilitzar l'alabeig eficaçment
 - Control de l'espiral i barrena

- Control d'incidències i errors de pilotatge:
 - Control plegades asimètriques (>50%) i frontals
 - Control autorrotació i sortida
 - Pèrdua

En aquest nivell, el responsable de l'escola realitzarà les anotacions corresponents a la fitxa digital del pilot, on validarà la superació del nivell.

Acreditar mitjançant el llibre de vols digital la realització un mínim de 100 vols, o 50 hores, a 5 zones de vol diferents.

El pilot serà l'encarregat incloure a la seva fitxa digital els vols realitzats, descarregant-los en format digital amb un GPS amb autenticació digital reconegut.

Superar un examen teòric sobre espais aeris, normes de vol, meteorologia i un examen pràctic. L'Examinador realitzarà la validació de la superació de l'examen i supervisió del nombre de vols, i hores exigides.

L'alumne podrà obtenir el certificat de titulació de manera automàtica des de la seva fitxa digital de l'aparat de Titulacions un cop validat per l'examinador corresponent.

Habilitació Nivell 5-B

Vols de distància

Aquest nivell addicional demostra que el pilot domina les habilitats necessàries per fer vols de distància (utilitzant les ascendències per allunyar-se de la zona de vol local).

Habilitats requerides

- Conèixer l'equipament propi: GPS, farmaciola, oxigen, live-tracker.
- Triar el millor envol a partir de la previsió meteo.
- Enlairar-se en condicions que no siguin les ideals, a peu i amb torn, desenvolupar-se en el trànsit aeri.
- Girar bé en ambdós sentits en tèrmica, tot sol o amb trànsit aeri.

- Aguantar-se en condicions fluixes mantenint un bon marge de seguretat (prop del relleu, amb pocs aterratges possibles, amb trànsit, etc).
- Volar tèrmica amb vent fort mentre es manté la seguretat, controlant la deriva i ascendències evasives.
- Utilitzar la teoria de McCready, triar bé el moment de deixar la tèrmica i dur la velocitat de vol correcta per optimitzar el rendiment.
- Girar tèrmica en grups: Aquesta pràctica s'ha d'adquirir de forma gradual, primer amb un sol pilot addicional, després amb més, segons el nivell que s'hagi assolit.
- Desenvolupar-se bé en situacions de:
 - Plegada asimètrica en vol accelerat.
 - Capcineig amplificat amb amortiment, amb plegada frontal, alabeig amplificat.
- Triar el millor camp d'aterratge mentre s'està volant i executar una aproximació precisa per a un camp fins i tot petit i amb possibles obstacles o barreres.
- Aterrar amb altres parapents al mateix temps.

Coneixements requerits

- Anàlisi: De les regles de competició, dels sondejors i corbes d'estat.
- Saber utilitzar els mapes: Espai aeri, zones desèrtiques, zones atzaroses, aterratges, rutes alternatives, estratègies, tècniques i perills volant contra el vent, amb el vent de costat i de cua.
- Saber quan s'ha de seguir volant en grup i quan s'ha de deixar per seguir volant sol.
- Ser eficient parlant per ràdio i comunicant-se amb el seu equip.
- Control de l'equip de vol: revisió de la longitud del suspentatge, revisió de la vela, plegat del paracaigudes d'emergència.

Actitud requerida

- Controlar l'estrès, les emocions i la concentració.
- Esbrinar les condicions abans del vol.
- Fer un pla de vol i vols de tàctica.
- Comprendre quan canviar el ritme i l'estil de vol segons progressi el dia i les condicions, així com en diferents dies.
- Seguir carrers de núvols, creuar forats blaus o altres zones d'ascendències compromeses.
- Vorejar zones sense aterratges.
- Mantenir-se en un vol segur quan la línia recta no es pot seguir amb suficients marges de seguretat.
- Baixar o vorejar, quan hi ha tempestes en el trajecte previst.
- Ser crític sobre les pròpies carències sota una pressió competitiva (efecte de grup o decisions pròpies tenint en compte les amenaces).

Obtenció de l'habilitació de nivell 5B

- Acreditar la superació d'un curs adequat als objectius requerits en aquest nivell, els quals el pilot acreditarà mitjançant el seva fitxa digital personal. L'escola, organitzador o entitat encarregada d'haver-lo impartit, amb el reconeixement de la Federació Aèria Catalana, validarà la superació del curs a la fitxa digital persona del pilot.
- Acreditar haver realitzat un mínim de 5 vols de distància de més de 20 km sense la influència d'una vessant en la major part del seu recorregut.

- El pilot serà l'encarregat d'incloure a la seva fitxa digital els vols realitzats, descarregant-los en format digital amb un GPS amb autenticació digital reconegut
- La federació realitzarà la supervisió de la superació dels requisits exigits per obtenir l'habilitació corresponent, i un cop validat, el pilot podrà obtenir el certificat digital d'obtenció de l'habilitació de nivell.

Habilitació Nivell 5-C

Competició de tipus Carrera

Aquest nivell addicional fa referència al pilot que domina les habilitats necessàries per volar en competicions de tipus carrera, amb un gran nombre de pilots participant i amb recorreguts preestablerts. Aquest nivell pot qualificar per entrar a les competicions de la CIVL/FAI de categoria 1.

Capacitats requerides

- Enlairar-se en condicions que no siguin les ideals, a peu i amb torn, desenvolupar-se bé amb trànsit dens.
- Girar igual de bé en ambdós sentits en tèrmica, tot sol o amb trànsit aeri.
- Capacitat per aguantar-se en condicions molt fluixes mentre es vola dins d'uns bons marges de seguretat (prop del relleu, amb un nombre limitat d'aterratges possibles, amb trànsit, etc).
- Volar tèrmica amb vent fort mentre es manté un bon marge seguretat, amb derives i ascendències evasives.
- Saber utilitzar la teoria de McCready, triar bé el moment adequat per deixar la tèrmica i la millor velocitat de vol per optimitzar el planeig.
- Volar tèrmica en grups de deu pilots com a mínim a l voltant. Aquesta pràctica s'ha d'adquirir de forma gradual, primer amb un sol pilot, després amb més pilots, segons el nivell que es vagi assolint.
- Desenvolupar-se bé en situacions de:
 - Plegada asimètrica amb accelerador.
 - Capcineig amplificat amb amortiment, plegada frontal, alabeig amplificat.
- Triar el millor camp d'aterratge mentre s'està volant i executar una aproximació de precisió a un camp petit i amb possibles obstacles o barreres.
- Enlairar-se i aterrar amb moltes ales al mateix temps.

Coneixements requerits

- Anàlisi: De les regles de competició, dels sondejos i corbes d'estat, de les tasques i el briefing de la prova.
- Estratègies, tècniques i perills volant contra el vent, amb el vent de costat i de cua.
- Arribar a les balises sense haver d'aterrar en elles (estratègies relatives a la deriva del vent).
- Saber quan seguir volant en un grup i quan deixar-lo per anar-se per compte propi.
- Planeig final: Alçades de seguretat i velocitats de vol en turbulència, en descendència i aterratges limitats.
- Ser eficient parlant per ràdio i en comunicació amb l'equip.
- Control de l'equip de vol: revisió de la longitud del suspentatge, revisió de la vela, plegat del paracaigudes d'emergència.

Actitud requerida

- Controlar l'estrès, les emocions i la concentració.
- Esbrinar les condicions abans del vol.
- Fer un pla de vol i vols de tàctica.
- Comprendre quan canviar el ritme i l'estil de vol segons progressi el dia i les condicions, així com en diferents dies.
- Volar amb seguretat quan les balises proposades no resulten tenir un adequat marge de seguretat.
- Baixar o vorejar, quan hi ha tempestes en el trajecte previst.
- Ser crític sobre les pròpies carències sota una pressió competitiva (efecte de grup o decisions pròpies tenint en compte les amenaces).

Obtenció de l'habilitació de nivell 5 C

- Experiència amb les ales de la categoria EN utilitzada incloent les veles de dos bandes.
- Com a mínim, 3 gols en competicions nacionals CIVL de categoria FAI-2.
- El pilot inclourà a la seva fitxa digital personal la classificació oficial on figurin els vols sol.licitats.
- Un cop validat per la Federació Aèria Catalana a petició de l'interessat, el pilot podrà obtenir el certificat digital de l'obtenció de l'habilitació del nivell corresponent.

Habilitació Nivell 5-D

Acrobàcia

Aquest nivell addicional fa referència al pilot que domina les habilitats necessàries per fer acrobàcia, fins i tot competicions. Aquest nivell pot qualificar per entrar a les competicions de la CIVL/FAI de primera categoria.

Habilitats requerides

- Enlairar-se en condicions que no siguin les ideals, a peu i amb torn.
- Girar amb facilitat en ambdós sentits.
- Controlar la deriva del vent (de l'enlairament al "Box" i durant les evolucions en el "Box").
- Desenvolupar-se bé amb:
 - Els marges de seguretat amb públic i respecte al terreny.
 - Sortida de la barrena utilitzant els frens, sortida dinàmica d'una forta barrena en menys de 90º de gir
 - Pèrdua sostinguda, vol en pèrdua marxa endarrere i recuperació simètrica
 - Barrena plana, helico, recuperació segura (utilitzant la pèrdua i la pèrdua total)
 - Wingovers
 - SAT
- Aterrar amb altres ales al mateix temps.

Coneixements requerits

- Anàlisi: De les regles de competició, del sondeig meteo.
- Comprendre els brífings de la prova i seguir les indicacions.
- No intentar fer noves maniobres durant la prova.
- Control de l'equip de vol: revisió de la longitud del suspentatge, revisió de la vela,

plegat del paracaigudes d'emergència.

Actitud recomanada

- Controlar l'estrès, les emocions, la concentració i la sobre-motivació.
- Estudiar les condicions abans del vol prendre les decisions adequades.
- Controlar el risc, fent només maniobres que es dominen.
- Volar amb seguretat quan les condicions no garantitzen uns adequats marges de seguretat.
- Respectar les decisions dels jutges abans del moment de les reclamacions.
- Ser crític sobre les pròpies carències sota una pressió (efecte de grup o decisions pròpies tenint en compte les amenaces).

Obtenció de l'habilitació de nivell 5 D

- Curs SIV complet.
- Experiència amb les ales de la categoria EN utilitzada.
- Com a mínim, 20 vols fent maniobres acrobàtiques amb la vela que utilitzarà a la competició, previs a l'event (amb evidència de vídeo).
- Multitud de vols sota pressió (demostracions, competicions locals, evolucions sobre el terra), per confirmar l'experiència i l'autocontrol.

L'Escola, organitzador o entitat encarregada d'haver-lo impartit, amb el reconeixement de la Federació Aèria Catalana, validarà la superació del curs a la fitxa digital persona del pilot.

El pilot serà l'encarregat d'incloure a la seva fitxa digital els vols realitzats, descarregant-los en format digital amb un GPS amb autenticació digital reconegut i supervisat per l'escola, organitzador o entitat encarregada d'haver-lo impartit, a la seva fitxa digital personal.

Un cop validat per la Federació Aèria Catalana, a petició de l'interessat, el pilot podrà obtenir el certificat digital de l'obtenció de l'habilitació del nivell corresponent.

DISPOSICIONS DEL PRESENT REGLAMENT DE TITULACIONS DE PARAPENT

Disposicions addicionals

Les titulacions expedides per la FAC seran vàlides en tot el territori de la Comunitat Autònoma de Catalunya.

L'Àmbit territorial podrà ser ampliat per conveni de reciprocitat, per acords i/o convenis d'integració signats amb la Real Federació Aeronàutica Espanyola (RFAE), o amb altres federacions o entitats autonòmiques o estrangeres.

Disposició transitòries.

Primera. Mentre no hi hagi "Entrenadores" (T3), els "Instructores" (T2) assumiran les funcions d'aquests, fins la celebració del primer curs "d'Entrenador".

Segona. Els alumnes que haguessin iniciat la seva formació anterior a l'aplicació del present reglament de titulacions, es regiran pel sistema de formació d'accés a Pilot de Parapent i de Competició anterior a l'entrada en vigor del present reglament.

Tercera. Per tal d'equiparar els alumnes i pilots als nivells que corresponguin a l'actual reglament, es fixarà un temps d'equiparació per donar sortida a aquests alumnes i/o pilots que es trobin en procés d'accés a l'habilitació de Pilot de Competició.

Un cop finalitzat aquest procés d'adaptació s'equipararan les titulacions actuals de pilot i de competició als del Nou Reglament segons el nivell corresponent.

Per un esportista que procedeixi d'un altre comunitat o país amb un sistema de titulacions anterior no basat amb el sistema actual recollit al present reglament, la Federació Aèria Catalana valorarà l'equiparació corresponent segons el nivell i experiència acreditat

Disposició final.

El present reglament ha de ser aprovat per l'Assemblea General de la Federació Aèria Catalana un cop hagi estat definit.

El present reglament entrarà en vigor el dia ?? de ?? de 2020.

A partir de la data d'entrada en vigor del present reglament els nous alumnes de parapent que s'iniciïn i/o els pilots que no hagin obtingut en el transcurs del procés d'adaptació les habilitacions corresponents del nivell 5, es regiran pel present Reglament de Titulacions.

Es farà difusió del present reglament i es posarà a disposició de tots els pilots, Clubs i Escoles mitjançant la pagina Web de la FAC.