El departament d'Agricultura i Medi Ambient del govern d'Aragó ens ha demanat el disseny d'una BD per a emmagatzemar les dades necessàries per dur a terme la gestió de les llicències de pesca i altres dades relacionades.

En primer lloc, es vol guardar dades de les diferents espècies (p.e. truita comuna, truita irisada, perca americana, cranc vermell, etc.) que es poden pescar als seus rius, pantans i estanys. De cada espècie es vol saber el seu nom popular (p.e. truita comuna), el seu nom científic (p.e. salmo trutta en el cas de la truita comuna), i la seva longitud mitja en estat adult (30 centímetres en el cas de la truita comuna). A més, també interessa enregistrar quines espècies habiten als rius, pantans i estanys i amb quin índex de població (alt, mitjà, baix).

La pesca es realitza a les diferents masses d'aigua, com ara als rius (p.e. *Ara*), pantans (p.e. *Mequinenza*) i estanys (p.e. *Marboré*) de la comunitat, i és important destacar que sempre cal tenir una llicència de pesca que lliura la comunitat autònoma i que és vàlida durant un any a partir de la data d'emissió. Les diferents masses d'aigua queden identificades pel seu nom. Addicionalment, dels rius es vol saber la seva longitud, i si escau de quin altre riu són afluent. Dels pantans es vol saber en quin riu estan localitzats i el volum màxim d'aigua que poden arribar a emmagatzemar.

Associats a cada massa d'aigua la comunitat defineix diferents zones. En un primer nivell, distingirem entre les zones de veda (a on és absolutament prohibit pescar), les zones de pesca lliure (a on és suficient gaudir de la llicència de pesca), i les zones de pesca controlada (a on a més de la llicència de pesca cal disposar d'un permís especial que és vàlid per una determinada data). Entre les zones de pesca controlada distingirem (al menys) les zones sense mort, les zones en règim normal i les zones esportives. De les zones de veda volem enregistrar des de quina data la zona és vedada, mentre que de les zones de pesca lliure volem saber la data de la darrera repoblació d'espècies. Malgrat que a les zones de pesca lliure hi ha restriccions sobre el nombre de captures i sobre la longitud d'aquestes captures, com que aquestes restriccions són les mateixes per tots les zones de pesca lliure, el govern autònom d'Aragó no està interessat en guardar aquestes dades a la BD.

Qualsevol zona queda identificada per un número que permet distingir zones associades a una mateixa massa d'aigua, però que pot coincidir en masses d'aigua diferents. Òbviament, a cada massa d'aigua, es poden establir diverses zones. Addicionalment, per a cada zona, també es vol enregistrar a quin terme municipal es troba localitzada la zona, i si és possible (no sempre és factible o no està disponible) enregistrar dues fites topogràfiques per la zona: el seu límit superior (a on comença la zona) i el seu límit inferior (a on acaba la zona). Per exemple, la zona número 10 del riu Ara, es troba al terme municipal de Boltaña, el límit superior és el poble de Puente de Jánovas i el seu límit inferior és el Pont de la Ctra Boltaña-Orna.

Les zones sense mort són zones d'administració pública a on el pescador està obligat a retornar a l'aigua totes les captures que realitzi i, tal i com s'ha explicar abans, cal disposar d'un permís especial vàlid per una determinada data. De les zones sense mort interessa enregistrar el poble o aldea més propera (p.e. el poble més proper a la zona sense mort número 2 del riu *Aragón Subordán* és *Echo*).

Les zones en règim normal i les zones esportives són zones a on el pescador pot endur-se les captures que realitzi, i de manera similar a les zones de pesca sense mort, també cal disposar d'un permís especial vàlid durant una data. Mentre que les zones en règim normal

són d'administració pública, les zones en règim esportiu són administrades per una societat gestora privada. Per les zones esportives es vol guardar quina és la societat gestora (només una societat per cada zona esportiva) responsable de la seva administració, així com el nom del president de la societat gestora. És important destacar que una mateixa societat gestora pot administrar diferents zones esportives (p.e. la *SDP de Alcañiz*, gestiona les zones esportives de *La Badina* i l'*Estanca de Alcañiz*).

Per a qualsevol zona de pesca controlada (sense mort, en règim normal, esportives) és vol saber el nombre màxim de permisos que es concedeixen per a cada data dins de la temporada de pesca. És important destacar que pot haver-hi dates a on no s'atorga cap permís.

Addicionalment, per les zones de en règim normal i esportives es vol saber el nombre màxim de captures que es permeten de cada espècie i la longitud mínima que ha de tenir cada captura. Per exemple, a la zona en règim especial número 10 del Ara permet fins a 5 captures de truita comuna (longitud mínima de la captura 19 centímetres) i un nombre il·limitat de madrilla vera (longitud mínima de la captura 13 centímetres).

Totes les zones estan vigilades per funcionaris del govern autònom. Per fer aquesta vigilància els funcionaris són assignats a les diferents zones entre unes dates determinades. Es vol tenir constància de tota la història d'assignacions de tots els funcionaris a les diferents zones. És important considerar que simultàniament un funcionari pot estar assignat a més d'una zona, i res impedeix que un funcionari pugui tornar a vigilar una zona que prèviament ja havia controlat. Finalment, atès que cada zona pot tenir una extensió considerable, cal considerar que cada zona pot tenir assignat més d'un funcionari fent tasques de vigilància simultàniament.

Dels funcionaris també es vol guardar el seu número de la seguretat social, el seu DNI, el seu nom i el sou que reben.

Com ja s'ha esmentat anteriorment, tot pescador ha de tenir una llicència de pesca. Aquestes llicències són atorgades directament pel govern autònom. De cada llicència es vol emmagatzemar el número de referència (identificador), el titular de la llicència, l'import de la llicència (existeixen diferents tarifes depenent de criteris que no ens interessa enregistrar), i la data a partir de la qual la llicència és efectiva. Finalment, també interessa enregistrar com ha estat demanada la llicència (per correu electrònic, per correu postal, per telèfon etc.). Dels pescadors interessa guardar el seu DNI (identificador), el seu nom, i la seva adreça postal (carrer, ciutat, comunitat). Res impedeix que pugui existir més d'una llicència per un mateix titular (p.e. llicències que corresponen a períodes de temps diferents).

Finalment, hi ha pescadors que no respecten les normes. Això implica que intenten pescar amb la llicència caducada, que no tenen el permís addicional per pescar en una zona controlada, etc. Per això, els funcionaris que vigilen les diferents zones tenen l'obligació de multar als pescadors en cas aquests no respectin les normes. És volen enregistrar totes les multes rebudes pels pescadors a les diferents zones. És important destacar que un pescador por haver estat multat més d'un cop en una mateixa data pel mateix (o per diferents) vigilant (o vigilants) i a la mateixa zona o a zones diferents. De cada multa es vol enregistrar el seu import i el motiu pel qual ha estat imposada.