

Seminari sobre
cooperació
internacional de
l'aigua

Gestió integrada de recursos i dret internacional de l'aigua

Pol Pallàs Secall
polpallas@ub.edu

Esquema

1. Introducció conceptual a la gestió integrada
2. Models de gestió integrada de recursos
3. Gestió integrada de recursos i dret internacional de l'aigua
 - Convenció de les NNUU sobre el dret dels usos diferents a la navegació dels cursos d'aigua internacionals (Nova York 1997)
 - Convenció de la CEPE sobre la protecció i ús dels cursos d'aigua i llacs transfronterers (Helsinki 1992)
4. Reflexions finals

Què vol dir gestió integrada de recursos?

- Per què gestió integrada?



Increment de la pressió sobre els recursos naturals

Evitar el *silos thinking*

Coordinació entre sectors i organitzacions

Sinèrgies entre polítiques

Sostenibilitat de l'ús dels recursos

- Quins recursos?

Anàlisi del problema

Sector d'origen

Integrated Natural Resources Management

- Aproximació sistèmica a l'agricultura (anys 90)
- Reconeixement del rol dels ecosistemes
- Objectiu doble:

Increment de la quantitat i la qualitat dels recursos implicats en la producció agrícola

Agricultura sostenible respecte el medi ambient i la resta de necessitats humanes

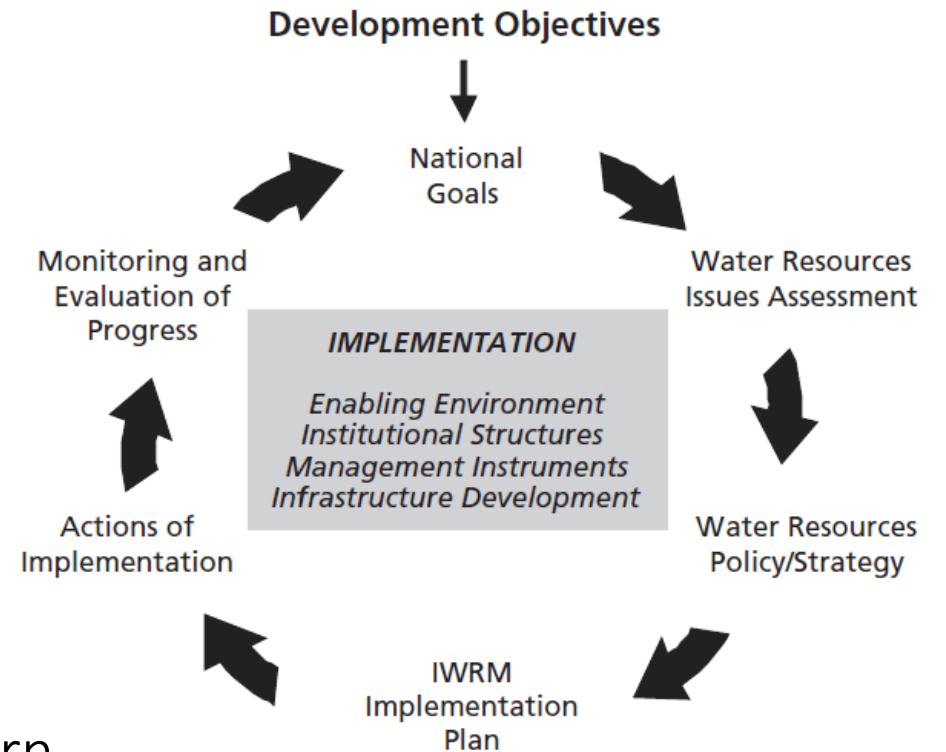
* Consortium of International Agriculture research centers

Landscape governance

- Es centra en els usos del sòl
- Objectiu: el benestar humà en sentit ampli i la sostenibilitat ambiental
- Inclusió de la vida humana en un sistema ecològic
- Èmfasi en la participació de tots els actors en el procés decisor, en els drets humans i en els drets dels pobles indígenes a l'ús de la terra

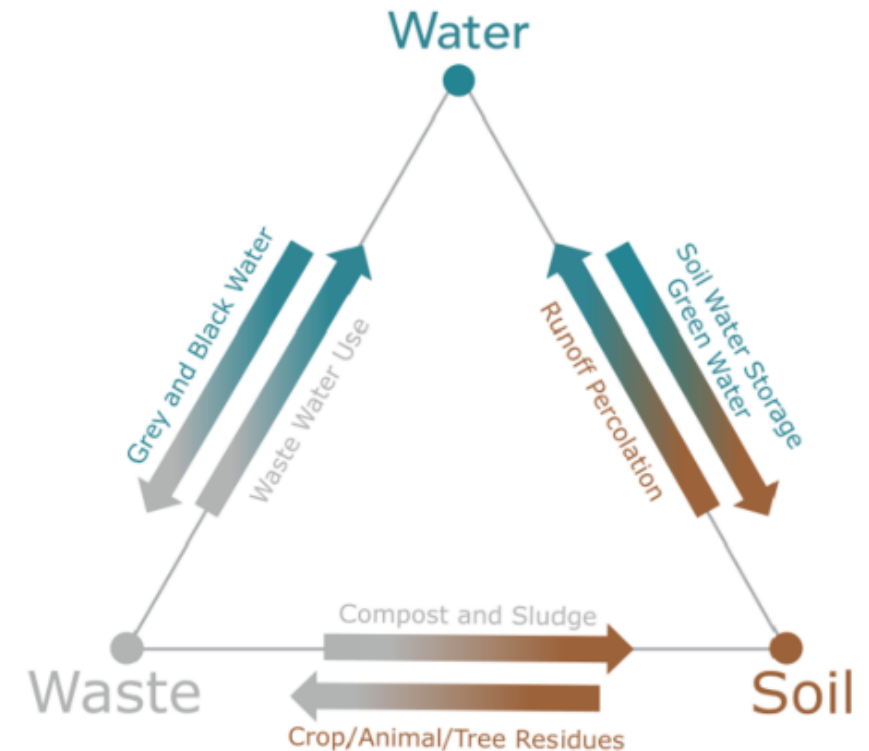
Integrated Water Resources Management

- Model centrat en l'aigua creat pel sector de la gestió de recursos hídrics
- Objectiu: *“economic and social welfare in an equitable manner without compromising the sustainability of vital ecosystems”*
- S'entén com un procés participatiu amb la implicació de diferents sectors i nivells de govern



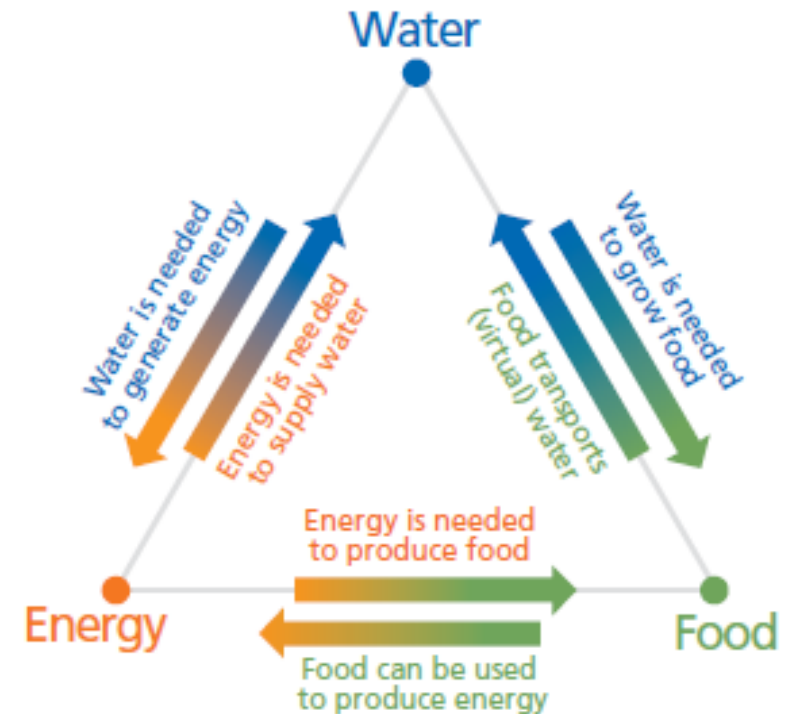
Water Soil Waste nexus

- Centrat en bona part en la sostenibilitat de l'agricultura
- Considera els residus un recurs, que poden esdevenir nutrients en l'agricultura i conseqüentment, menjar o energia a través dels biofuels



Water Energy Food nexus

- Origen: **Background Paper 2011 Bonn Conference** (Hoff).
Acte preparatori de la Conferència de les Nacions Unides sobre Desenvolupament Sostenible “Rio2012”
- Concepte: Els **sectors** de l’aigua, l’energia i l’agricultura es troben interconnectats. Factors com el canvi climàtic o el creixement poblacional n’incrementen la demanda i si no se’n coordina la gestió, tendiran a competir entre ells.
- Variacions: A vegades s’hi afegeixen els ecosistemes, el canvi climàtica, el sòl



Water Energy Food nexus

- Objectiu:
 - Seguretat hídrica, seguretat energètica i seguretat alimentària mitjançant una gestió integrada d'aquests tres àmbits
- Com?
 - ✓ Governança, institucions i polítiques més coherents
 - Trans-sectorial
 - Trans-administrativa
 - Trans-fronterer
 - ✓ Generació de sinèrgies entre sectors
 - ✓ Reducció d'usos competitius dels recursos
 - ✓ Participació dels actors implicats en l'avaluació del Nexus i en la gestió

Water Energy Food nexus

- Metodologies emprades per a estudiar el nexus (exemples):
 - Multi-Scale Integrated Analysis of Societal and Ecosystem metabolism (MuSIASEM, FAO)
 - Climate, Land, Energy and Water systems approach (CLEWs) (International Atomic Energy Agency, 2009)
 - SWAP (Soil, Water, Atmosphere and Plant)
 - Soil Conservation Service Curve Number method

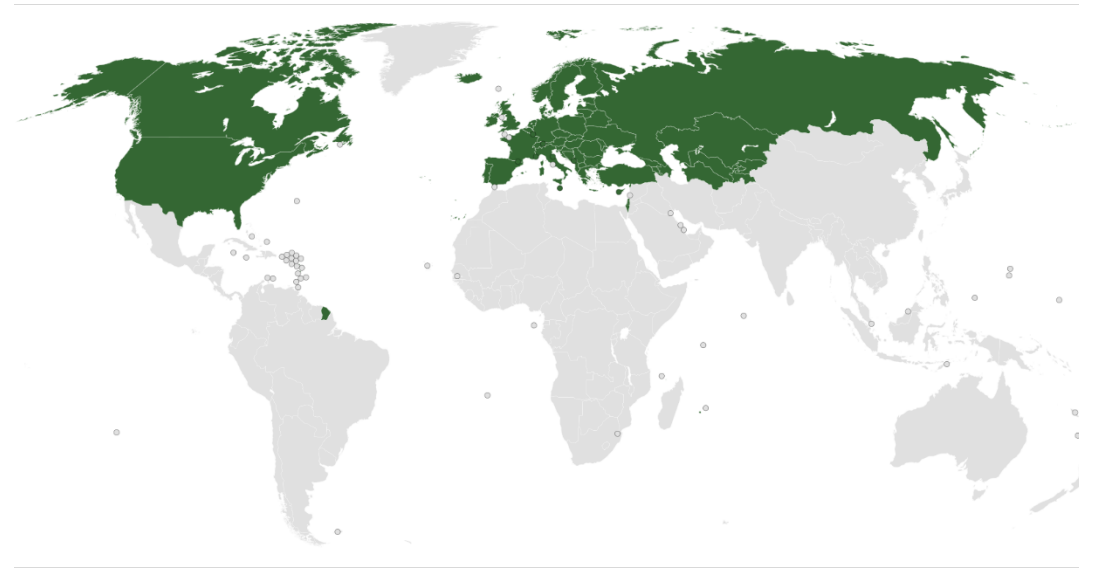
Encaix amb el dret internacional de l'aigua

Cal fer-se les següents preguntes:

- Els instruments de dret internacional recomanen l'aplicació de models de gestió integrada de recursos?
- Els instruments de dret internacional permeten l'aplicació de models de gestió integrada de recursos?

Encaix amb el dret internacional de l'aigua

- Convenció de les NNUU sobre el dret dels usos diferents a la navegació dels cursos d'aigua internacionals (Nova York 1997)
- Convenció de la CEPE sobre la protecció i ús dels cursos d'aigua i llacs transfronterers (Helsinki 1992)



Com seria un tractat internacional “ideal” des del punt de vista del Water-Energy-Food nexus?

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Àmbit d'aplicació ampli, que inclogui tot el cicle de l'aigua• Inclou cooperació transfronterera• Objectiu de la sostenibilitat en els usos de l'aigua i no únicament el repartiment de recursos hídrics• Obligació de cooperar• No jerarquia entre usos del curs d'aigua• Obligació de coordinació amb altres sectors• Obligació de notificació de mesures que puguin afectar el curs d'aigua | <ul style="list-style-type: none">• Obligació de compartir informació en els àmbits inclosos en el Nexus• Obligació de monitoritzar l'estat del curs d'aigua i de revisar les mesures aplicades de forma regular i conjunta• Implicació diferents nivells de gestió (local, regional i nacional), així com de la societat civil• Incentivi la millora de la coherència entre institucions i polítiques• Obligació de realitzar estudis d'impacte ambiental |
|--|--|

<i>Tractat ideal</i>	Convenció de les Nacions Unides sobre el dret dels usos diferents a la navegació dels cursos d'aigua internacionals	Convenció de la CEPE sobre la protecció i ús dels cursos d'aigua i llacs transfronterers
<i>Àmbit d'aplicació ampli, que inclogui tot el cicle de l'aigua</i>	Inclou la conca hidrogràfica, així com aigües superficials i subterrànies (article 1.1)	Inclou només el curs d'aigua estrictament, junt amb els aqüífers (article 2.a.)
<i>Inclou cooperació transfronterera</i>	És un tractat sobre cursos d'aigua transfronterers	És un tractat sobre cursos d'aigua transfronterers
<i>Objectiu de la sostenibilitat en els usos de l'aigua i no únicament el repartiment de recursos hídrics</i>	Principi d'ús equitatiu i raonable dels recursos hídrics. Inclou la referència explícita a la sostenibilitat dels usos (article 5.1) Obligació de prevenir, reduir i controlar la contaminació dels cursos d'aigua transfronterers (article 21)	Regeix el principi de no comprometre la capacitat de les futures generacions de satisfer les seves necessitats (article 2.5.c) Obligació de les parts de (article 2.2): <ul style="list-style-type: none"> • Prevenir, controlar i reduir la pol·lució • Gestió ecològica dirigida a la conservació dels recursos hídrics i el medi ambient • Principi d'ús equitatiu i sostenible • Conservació i restauració dels ecosistemes Obligació de fer una gestió sostenible de l'aigua per a evitar impactes transfronterers (article 3.1.i)

<i>Tractat internacional de dret internacional de l'aigua ideal</i>	Convenció de les NNUU sobre el dret dels usos diferents a la navegació dels cursos d'aigua internacionals	Convenció de la CEPE sobre la protecció i ús dels cursos d'aigua i llacs transfronterers
<i>Obligació de cooperar</i>	Inclou la obligació de cooperar entre Estats tant per a l'ús com en la protecció del curs d'aigua (article 5.2)	Parts obligades a cooperar a través d'acords bilaterals i multilaterals per tal de desenvolupar "polítiques harmonitzades" (article 2.6)
<i>No jerarquia entre usos del curs d'aigua</i>	No estableix jerarquia. Només una especial consideració a la satisfacció de necessitats humanes vitals (article 10)	
<i>Obligació de coordinació amb altres sectors</i>	La obligació general de cooperació es limita a la cooperació entre els Estats (article 8.1) L'establiment de mecanismes conjunts és una opció (article 8.2) Obligació de cooperar en la protecció dels ecosistemes (article 20)	Definició àmplia de "impacte transfronterer", però especifica flora, fauna, aigua, sòl i paisatge entre d'altres (article 1.2) Que les mesures preses no impliquin una transferència de contaminació (article 2.4) Possibilitat d'incloure elements no inclosos en aquest tractat en els acords bilaterals o multilaterals signats per tal de donar-li compliment (article 9.1)

<i>Tractat internacional de dret internacional de l'aigua ideal</i>	Convenció de les NNUU sobre el dret dels usos diferents a la navegació dels cursos d'aigua internacionals	Convenció de la CEPE sobre la protecció i ús dels cursos d'aigua i llacs transfronterers
<i>Obligació de notificació de mesures que puguin afectar el curs d'aigua</i>	Estableix la obligació d'informar i consultar sobre les mesures projectades que puguin afectar el curs d'aigua. No especifica què s'entén per afectació (article 11)	
<i>Obligació de compartir informació en els àmbits inclosos en el Nexus</i>	Hi ha una obligació general de compartir informació sobre l'estat del curs d'aigua, però no sobre els usos específicament (article 9) No obligació de compartir dades sensibles per a la seguretat nacional (article 31)	Obligació de general de compartir informació el més viat possible en els àmbits compresos en el tractat (article 6) Obligació de compartir informació en els àmbits de (article 13): <ul style="list-style-type: none"> • Condicions ambientals • Tecnologia utilitzada • Dades sobre emissions • Mesures dutes a terme
<i>Obligació de monitoritzar l'estat del curs d'aigua i de revisar les mesures aplicades de forma regular i conjunta</i>		Estableix la obligació de fer-ho de forma regular, si bé els intervals els condiciona a l'acord entre les parts (articles 11 i 13)
<i>Implicació diferents nivells de gestió (local, regional i nacional), així com de la societat civil</i>		
<i>Incentivi la millora de la coherència entre institucions i polítiques</i>		Obligació de crear organismes conjunts (article 9.2)
<i>Obligació de...</i>		

Reflexions finals

- Els principals tractats internacionals en matèria d'aigua no expliciten la obligació d'aplicar models de gestió integrada
- No plantegen entrebancs a la potencial aplicació de models de gestió integrada
- En canvi podem afirmar que fan recomanable la gestió integrada de recursos per tal d'assolir els seus objectius, en especial pel que fa a la Convenció de Helsinki

Cas de la Convenció de la CEPE sobre la protecció i ús dels cursos d'aigua i llacs transfronterers

El secretariat de la Convenció va adoptar aquest enfocament amb dos objectius:

- Assegurar la quantitat, la qualitat i la sostenibilitat de l'ús dels cursos d'aigua transfronterers
- Incrementar la cooperació transfronterera en matèria d'aigua

S'hi inclou l'element dels ecosistemes (WEFE nexus)

Cas de la Convenció de la CEPE sobre la protecció i ús dels cursos d'aigua i llacs transfronterers

Aplicació del model del Nexus a través de quatre estudis regionals (més dos en preparació):

- Isonzo/Soča (Eslovènia, Itàlia)
- Syr Darya (Kazakhstan, Kirguizistan, Tadjikistan, Uzbekistan)
- Aqüífer del Sahara nord-occidental (Algèria, Tuníssia, Líbia)
- Alazani/Ganykh (Azerbaidjan, Geòrgia)
- *Drina (Albània, BiH, Sèrbia, Kosovo, Macedònia, Montenegro)*
- *Sava (BhH, Croàcia, Sèrbia, Eslovènia, Montenegro)*

Cas de la Convenció de la CEPE sobre la protecció i ús dels cursos d'aigua i llacs transfronterers

Step	Actors	Location
1. Identification of basin conditions and the socioeconomic context	Analysts	Desk study
2. Identification of key sectors and stakeholders to be included in the assessment	Analysts and authorities	Desk study
3. Analysis of the key sectors	Analysts and authorities	Desk study/ first workshop
4. Identification of intersectoral issues	Stakeholders	First workshop
5. Nexus dialogue and future developments	Stakeholders	First workshop
6. Identification of opportunities for improvement (across the sectors and countries)	Stakeholders and analysts	Desk study, first and second workshops

*UNECE

Moltes gràcies!

polpallas@ub.edu