ANNEX 1

Fitxes de qualitat hidrogeomorfològica

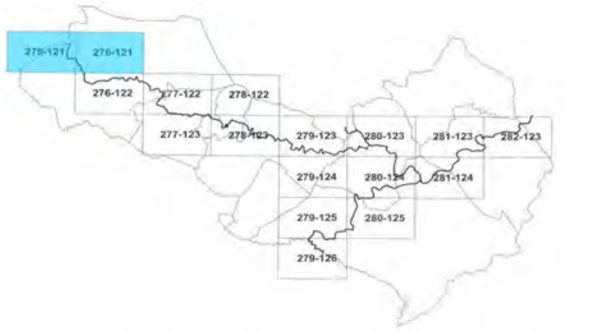
Mediona

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	**Nº Tram**	**B-1**
Riu	BITLLES		

Coordenades						
Inici	**X**	383.257	**Y**	4.594.709	**Z**	459
Final	**X**	383.879	**Y**	4.593.418	**Z**	429

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós	X	Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres		Bermes artificials	
Incisió en el llit		Rescloses		Pilones ponts	
Incisió estructures		Esculleres		Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal		**2**
Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial compleix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Aigües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments		**6**
El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness* , alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació			**7**
La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontinues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1
La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, sèquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles		-2
	si hi ha obstacles puntuals		-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície		-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície		-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície		-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 15

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta				**6**
El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema				10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures			notables	-2
			lleus	-1

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals			**8**
La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic			10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera		-2
	1 o menys per cada km de llera		-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera		-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera		-2
	de forma puntual		-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral		**9**
La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, sèquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 23

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal		**5**
El corredor riberenc és continu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, sèquies…) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat				**7**
Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (orles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aqüífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1			

Interconnectivitat transversal		**4**
En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, sèquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols	-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 16

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 54

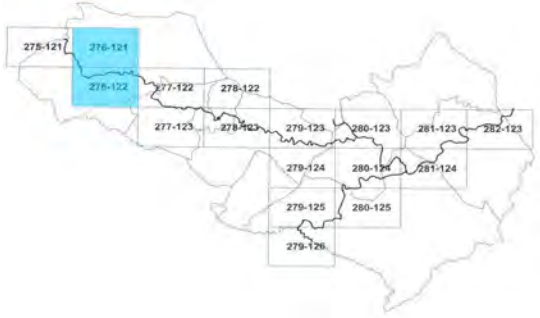
RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

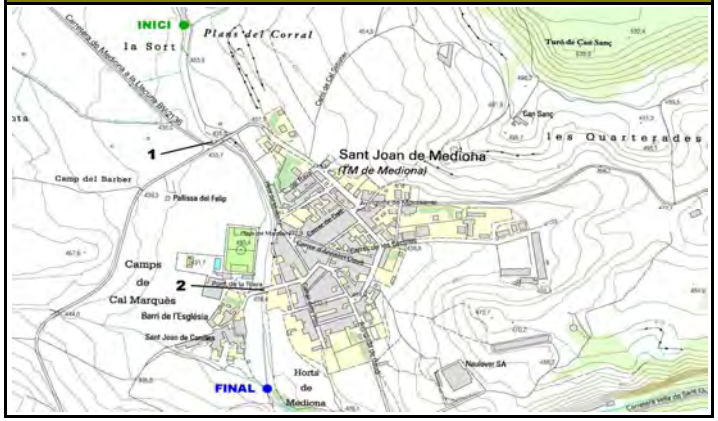
Data	01/03/2010	Nº Tram	B-2
Riu	BITLLES		

Coordenades								
	Inici	X	383.879	Y	4.593.418	Z	429
	Final	X	384.030	Y	4.592.635	Z	425

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS



Observacions traçat

Recte	X	Sinuós		Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres		Bermes artificials	
Incisió en el llit	X	Rescloses	X	Pilones ponts	X
Incisió estructures	X	Esculleres	X	Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal		2
Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexi perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Aigües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments		6
El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació			2
La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1
La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, sèquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles		-2
	si hi ha obstacles puntuals		-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície		-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície		-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície		-1
VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA			10

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta				5
El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema				10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2		
	lleus	-1		

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals			6
La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic			10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera		-2
	1 o menys per cada km de llera		-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera		-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera		-2
	de forma puntual		-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral			4
La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació			10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, sèquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector		-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector		-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector		-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector		-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector		-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector		-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables		-2
	lleus		-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables		-2
	lleus		-1
VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA			15

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal		2
El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, sèquies…) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat					2
Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (orles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic					10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial				-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial				-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial				-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexploració de l'aquífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual		
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3		
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2		
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1		
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives				-2
	si les alteracions són lleus				-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2				
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1				

Interconnectivitat transversal		3
En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, sèquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corrials	-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	
VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES		7

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA 32

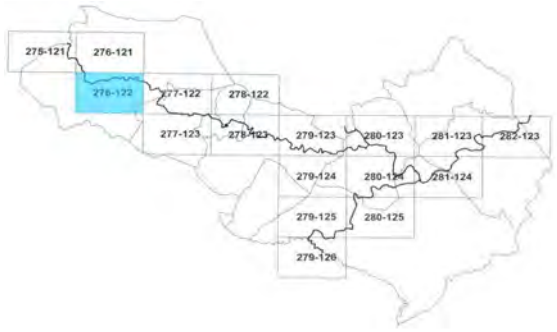
RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

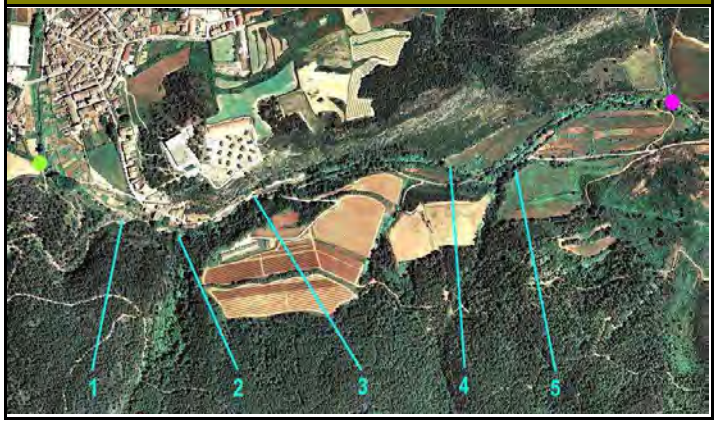
Data	01/03/2010	Nº Tram	B-3
Riu	BITLLES		

Coordenades								
	Inici	X	384.030	Y	4.592.635	Z	425
	Final	X	385.701	Y	4.592.787	Z	394

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS



Observacions traçat

Recte	X	Sinuós		Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres		Bermes artificials	
Incisió en el llit	X	Rescloses		Pilones ponts	
Incisió estructures		Esculleres	X	Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 8

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexi perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Aigües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 8

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals...) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 7

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1
La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, sèquies...), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles		-2
	si hi ha obstacles puntuals		-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície		-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície		-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície		-1
VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA			**23**

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 10

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema				10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços...)	-8	-7	-6	-5
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions...)	-6	-5	-4	-3
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables			-2
	lleus			-1

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 9

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera			-2
	1 o menys per cada km de llera			-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera			-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera			-2
	de forma puntual			-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 7

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, sèquies...) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1
VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA		**26**

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 5

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables...) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, sèquies...) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 7

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (orles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexploitació de l'aquífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu...) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1			

Interconnectivitat transversal — 6

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, sèquies...) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si, no existint pistes ni camins, hi ha diversos corrials	-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	
VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES		**18**

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA — 67

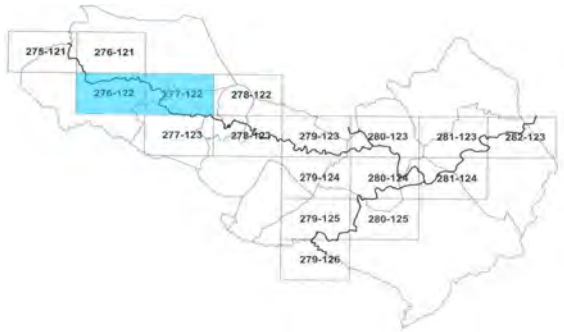
RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció	X			Alta	
Actuació			X	Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	B-4
Riu	BITLLES		

Coordenades								
	Inici	X	385.701	Y	4.592.787	Z	394
	Final	X	387.368	Y	4.592.266	Z	358

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós	X	Meandriforme	
Incisió en les ribes		Inestabilitat de lleres		Bermes artificials	
Incisió en el llit	X	Rescloses		Pilones ponts	
Incisió estructures		Esculleres		Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 6

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial compleix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Aigües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	Si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 10

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness* , alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és contínu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 10

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
Si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1
La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, sèquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles		-2
	si hi ha obstacles puntuals		-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície		-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície		-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície		-1
VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA			**26**

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 10

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, rebliert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 9

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera		-2	
	1 o menys per cada km de llera		-1	
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera		-3	
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera		-2	
	de forma puntual		-1	

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 10

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, sèquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1
VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA		**29**

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 9

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, sèquies…) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 9

Les ribes superiversents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (orles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba superiversent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aqüifer, recollida de fusta morta, rebliert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives		-2	
	si les alteracions són lleus		-1	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1			

Interconnectivitat transversal — 7

En les ribes naturals superiversents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, sèquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols	-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	
VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES		**25**

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA — 80

RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

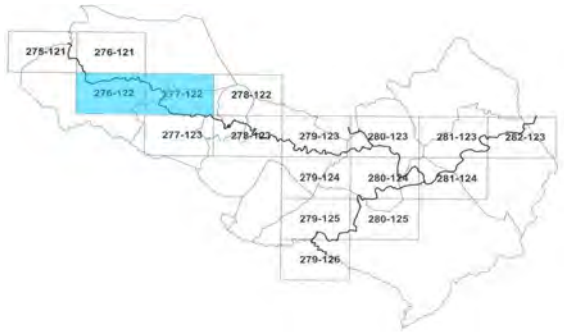
Sant Quintí de Mediona

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	B-4
Riu	BITLLES		

Coordenades								
	Inici	X	385.701	Y	4.592.787	Z	394
	Final	X	387.368	Y	4.592.266	Z	358

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós	X	Meandriforme	
Incisió en les ribes		Inestabilitat de lleres		Bermes artificials	
Incisió en el llit	X	Rescloses		Pilones ponts	
Incisió estructures		Esculleres		Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 6

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial compleix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Aigües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	Si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 10

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness* , alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és contínu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 10

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
Si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1
La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, sèquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles		-2
	si hi ha obstacles puntuals		-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície		-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície		-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície		-1
VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA			**26**

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 10

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, rebliert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 9

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera		-2	
	1 o menys per cada km de llera		-1	
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera		-3	
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera		-2	
	de forma puntual		-1	

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 10

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, sèquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1
VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA		**29**

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 9

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, sèquies…) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 9

Les ribes superiversents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (orles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba superiversent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aqüifer, recollida de fusta morta, rebliert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives		-2	
	si les alteracions són lleus		-1	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1			

Interconnectivitat transversal — 7

En les ribes naturals superiversents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, sèquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols	-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	
VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES		**25**

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA — 80

RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	B-5
Riu	BITLLES		

Coordenades								
	Inici	X	387.368	Y	4.592.266	Z	358
	Final	X	389.282	Y	4.590.693	Z	285

LOCALITZACIÓ

PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós	X	Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	X
Incisió en el llit	X	Rescloses	X	Pilones ponts	
Incisió estructures		Esculleres		Trams secs	X

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 6

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Aigües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 9

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 7

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1

La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles	-2
	si hi ha obstacles puntuals	-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície	-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície	-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície	-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 22

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 9

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 7

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera			-2
	1 o menys per cada km de llera			-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o ripària del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera			-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera			-2
	de forma puntual			-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 9

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 25

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 4

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, séquies..) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 5

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1

si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

Interconnectivitat transversal — 6

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols	-1

si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 15

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 62

RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	B-6
Riu	BITLLES		

Coordenades								
	Inici	X	389.282	Y	4.590.693	Z	285
	Final	X	391.043	Y	4.589.942	Z	238

LOCALITZACIÓ

PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós	X	Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	
Incisió en el llit		Rescloses	X	Pilones ponts	X
Incisió estructures		Esculleres		Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 4

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Algües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 7

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència especifica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 7

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals -punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1
La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles		-2
	si hi ha obstacles puntuals		-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície		-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície		-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície		-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 18

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 8

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 6

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera			-2
	1 o menys per cada km de llera			-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera			-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera			-2
	de forma puntual			-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 5

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 19

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 3

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, séquies..) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superficies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 2

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1			

Interconnectivitat transversal — 5

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor			10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes		-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes		-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes		-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes		-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les ribes		-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes		-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes		-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols		-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1		

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 10

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 47

RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

Sant Pere de Riu de Bitlles

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	B-6
Riu	BITLLES		

Coordenades								
	Inici	X	389.282	Y	4.590.693	Z	285
	Final	X	391.043	Y	4.589.942	Z	238

LOCALITZACIÓ

PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós	X	Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	
Incisió en el llit		Rescloses	X	Pilones ponts	X
Incisió estructures		Esculleres		Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 4

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Algües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 7

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència especifica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 7

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals -punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1
La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles		-2
	si hi ha obstacles puntuals		-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície		-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície		-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície		-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 18

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 8

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 6

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera			-2
	1 o menys per cada km de llera			-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera			-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera			-2
	de forma puntual			-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 5

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 19

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 3

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, séquies..) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superficies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 2

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1			

Interconnectivitat transversal — 5

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor			10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes		-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes		-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes		-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes		-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les ribes		-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes		-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes		-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols		-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1		

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 10

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 47

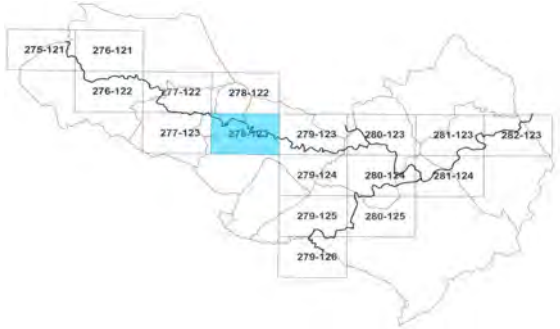
RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	B-7
Riu	BITLLES		

Coordenades								
	Inici	X	391.043	Y	4.589.942	Z	238
	Final	X	391.604	Y	4.590.354	Z	228

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós		Meandriforme	X
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	
Incisió en el llit		Rescloses		Pilones ponts	X
Incisió estructures	X	Esculleres		Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 6

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Algües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 5

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 6

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1
La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles		-2
	si hi ha obstacles puntuals		-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície		-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície		-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície		-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 17

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 8

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 6

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera			-2
	1 o menys per cada km de llera			-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o ripària del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera			-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera			-2
	de forma puntual			-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 6

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació			10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector		-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector		-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector		-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector		-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector		-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector		-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables		-2
	lleus		-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables		-2
	lleus		-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 20

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 4

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, séquies..) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 5

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1			

Interconnectivitat transversal — 6

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor			10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes		-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes		-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes		-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes		-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes		-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes		-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes		-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols		-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1		

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 15

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 52

RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat	Cost
Protecció			Alta	
Actuació			Mitjana	
Estudi	X		Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	B-8
Riu	BITLLES		

Coordenades								
	Inici	X	391.604	Y	4.590.354	Z	228
	Final	X	392.831	Y	4.589.944	Z	219

LOCALITZACIÓ

PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte	X	Sinuós		Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	
Incisió en el llit		Rescloses		Pilones ponts	X
Incisió estructures	X	Esculleres	X	Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 2

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Algües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'invertexi el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 7

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 6

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1

La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles	-2
	si hi ha obstacles puntuals	-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície	-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície	-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície	-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA — 15

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 7

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	

En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2
	lleus	-1

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 6

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic			10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1

Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera	-2
	1 o menys per cada km de llera	-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera	-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera	-2
	de forma puntual	-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 5

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA — 18

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 4

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, séquies…) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 6

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1

si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

Interconnectivitat transversal — 6

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols	-1

si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES — 16

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA — 49

RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	B-9
Riu	BITLLES		

Coordenades								
	Inici	X	392.831	Y	4.589.944	Z	219
	Final	X	393.599	Y	4.589.473	Z	196

LOCALITZACIÓ

PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós		Meandriforme	X
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	X
Incisió en el llit	X	Rescloses		Pilones ponts	X
Incisió estructures	X	Esculleres	X	Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 2

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Algües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 8

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 4

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1

La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles	-2
	si hi ha obstacles puntuals	-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície	-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície	-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície	-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 14

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 4

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 5

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera			-2
	1 o menys per cada km de llera			-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o ripària del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera			-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera			-2
	de forma puntual			-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 3

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 12

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 3

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, séquies…) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 4

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aqüífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1			

Interconnectivitat transversal — 6

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols	-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 13

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 39

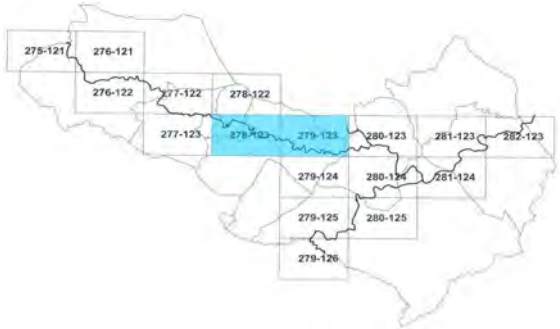
RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	B-10
Riu	BITLLES		

Coordenades							
	Inici	X	393.599	Y	4.589.473	Z	196
	Final	X	394.590	Y	4.588.986	Z	184

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós	X	Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	
Incisió en el llit		Rescloses	X	Pilones ponts	X
Incisió estructures		Esculleres		Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 6

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Aigües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 8

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 5

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1

La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles	-2
	si hi ha obstacles puntuals	-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície	-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície	-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície	-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 19

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 7

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 7

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera			-2
	1 o menys per cada km de llera			-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o ripària del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera			-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera			-2
	de forma puntual			-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 6

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació			10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector		-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector		-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector		-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector		-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector		-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector		-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables		-2
	lleus		-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables		-2
	lleus		-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 20

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 4

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, séquies…) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 5

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1			

Interconnectivitat transversal — 6

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor			10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes		-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes		-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes		-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes		-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes		-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes		-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes		-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols		-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1		

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 15

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA — 54

RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

Torrelavit

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	B-6
Riu	BITLLES		

Coordenades								
	Inici	X	389.282	Y	4.590.693	Z	285
	Final	X	391.043	Y	4.589.942	Z	238

LOCALITZACIÓ

PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós	X	Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	
Incisió en el llit		Rescloses	X	Pilones ponts	X
Incisió estructures		Esculleres		Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 4

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Algües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 7

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència especifica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 7

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals -punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1
La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles		-2
	si hi ha obstacles puntuals		-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície		-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície		-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície		-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 18

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 8

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 6

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera			-2
	1 o menys per cada km de llera			-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera			-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera			-2
	de forma puntual			-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 5

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 19

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 3

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, séquies..) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superficies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 2

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1			

Interconnectivitat transversal — 5

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor			10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes		-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes		-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes		-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes		-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les ribes		-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes		-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes		-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols		-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1		

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 10

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 47

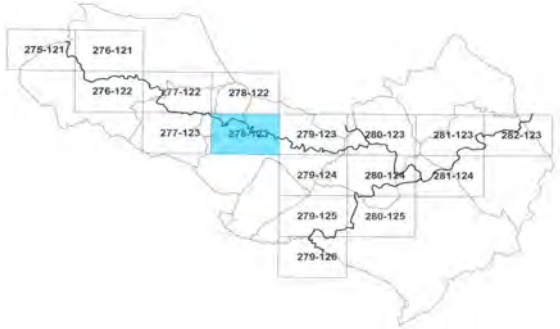
RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	B-7
Riu	BITLLES		

Coordenades								
	Inici	X	391.043	Y	4.589.942	Z	238
	Final	X	391.604	Y	4.590.354	Z	228

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós		Meandriforme	X
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	
Incisió en el llit		Rescloses		Pilones ponts	X
Incisió estructures	X	Esculleres		Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 6

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Algües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 5

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 6

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1
La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles		-2
	si hi ha obstacles puntuals		-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície		-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície		-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície		-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 17

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 8

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 6

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera			-2
	1 o menys per cada km de llera			-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o ripària del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera			-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera			-2
	de forma puntual			-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 6

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació			10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector		-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector		-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector		-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector		-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector		-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector		-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables		-2
	lleus		-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables		-2
	lleus		-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 20

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 4

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, séquies..) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 5

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1			

Interconnectivitat transversal — 6

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor			10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes		-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes		-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes		-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes		-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes		-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes		-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes		-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols		-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1		

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 15

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 52

RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat	Cost
Protecció			Alta	
Actuació			Mitjana	
Estudi	X		Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	B-8
Riu	BITLLES		

Coordenades								
	Inici	X	391.604	Y	4.590.354	Z	228
	Final	X	392.831	Y	4.589.944	Z	219

LOCALITZACIÓ

PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte	X	Sinuós		Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	
Incisió en el llit		Rescloses		Pilones ponts	X
Incisió estructures	X	Esculleres	X	Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 2

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Algües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'invertexi el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 7

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 6

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1

La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles	-2
	si hi ha obstacles puntuals	-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície	-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície	-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície	-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA — 15

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 7

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	

En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2
	lleus	-1

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 6

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic			10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1

Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera	-2
	1 o menys per cada km de llera	-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera	-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera	-2
	de forma puntual	-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 5

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA — 18

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 4

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, séquies…) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 6

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1

si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

Interconnectivitat transversal — 6

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols	-1

si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES — 16

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA — 49

RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	B-9
Riu	BITLLES		

Coordenades								
	Inici	X	392.831	Y	4.589.944	Z	219
	Final	X	393.599	Y	4.589.473	Z	196

LOCALITZACIÓ

PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós		Meandriforme	X
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	X
Incisió en el llit	X	Rescloses		Pilones ponts	X
Incisió estructures	X	Esculleres	X	Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 2

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Algües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 8

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 4

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1

La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles	-2
	si hi ha obstacles puntuals	-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície	-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície	-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície	-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 14

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 4

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 5

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera			-2
	1 o menys per cada km de llera			-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o ripària del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera			-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera			-2
	de forma puntual			-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 3

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 12

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 3

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, séquies…) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 4

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aqüífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1			

Interconnectivitat transversal — 6

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols	-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 13

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 39

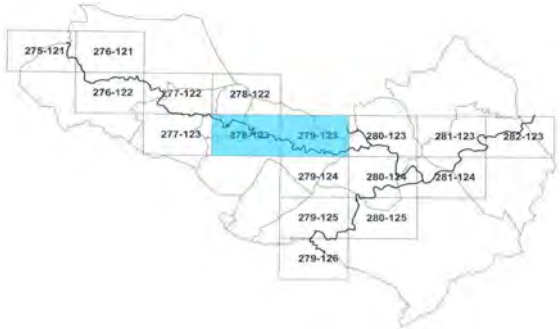
RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	B-10
Riu	BITLLES		

Coordenades							
	Inici	X	393.599	Y	4.589.473	Z	196
	Final	X	394.590	Y	4.588.986	Z	184

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós	X	Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	
Incisió en el llit		Rescloses	X	Pilones ponts	X
Incisió estructures		Esculleres		Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 6

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Aigües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 8

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 5

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1

La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles	-2
	si hi ha obstacles puntuals	-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície	-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície	-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície	-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 19

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 7

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 7

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera			-2
	1 o menys per cada km de llera			-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o ripària del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera			-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera			-2
	de forma puntual			-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 6

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació			10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector		-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector		-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector		-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector		-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector		-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector		-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables		-2
	lleus		-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables		-2
	lleus		-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 20

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 4

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, séquies…) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 5

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1			

Interconnectivitat transversal — 6

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor			10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes		-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes		-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes		-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes		-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes		-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes		-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes		-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols		-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1		

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 15

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA — 54

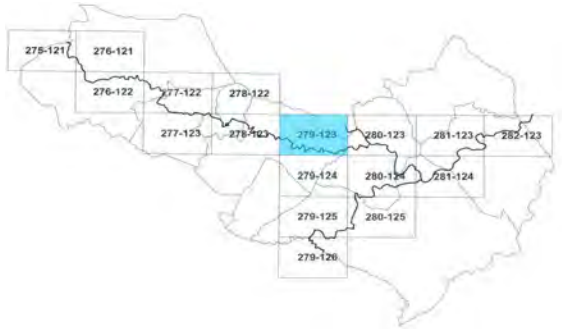
RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	B-11
Riu	BITLLES		

Coordenades								
	Inici	X	394.590	Y	4.588.986	Z	184
	Final	X	396.552	Y	4.588.445	Z	149

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós		Meandriforme	X
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	X
Incisió en el llit		Rescloses		Pilones ponts	
Incisió estructures	X	Esculleres	X	Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 4

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Algües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 7

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és contínu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 1

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1

La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles	-2
	si hi ha obstacles puntuals	-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície	-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície	-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície	-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 12

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 4

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 5

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera	-2		
	1 o menys per cada km de llera	-1		
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera	-3		
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera	-2		
	de forma puntual	-1		

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 2

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 11

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 2

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, séquies..) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 3

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (orles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1			

Interconnectivitat transversal — 4

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols	-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 9

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 32

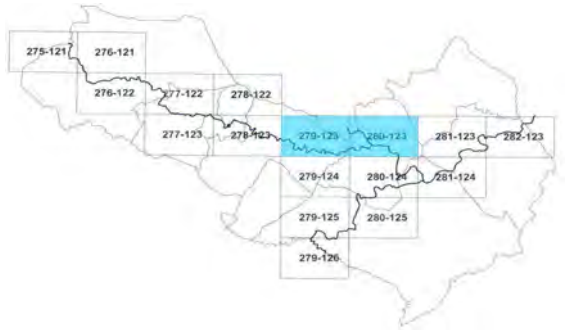
RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	B-12
Riu	BITLLES		

Coordenades								
	Inici	X	396.552	Y	4.588.445	Z	149
	Final	X	398.563	Y	4.588.905	Z	124

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte	X	Sinuós		Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	
Incisió en el llit	X	Rescloses	X	Pilones ponts	X
Incisió estructures	X	Esculleres		Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 4

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Algües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 8

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 7

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1
La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles		-2
	si hi ha obstacles puntuals		-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície		-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constituïeixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície		-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície		-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 19

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 7

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, rebleret de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 6

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic			10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera		-2
	1 o menys per cada km de llera		-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera		-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera		-2
	de forma puntual		-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 7

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 20

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 5

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, séquies..) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 7

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, rebleret de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1			

Interconnectivitat transversal — 6

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor			10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes		-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes		-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes		-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes		-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes		-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes		-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes		-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols		-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1		

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 18

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 57

RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

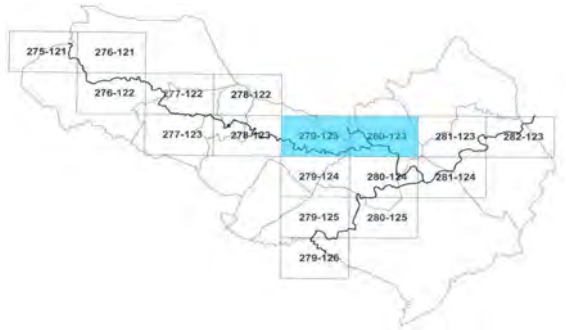
Sant Sadurní d’Anoia

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	B-12
Riu	BITLLES		

Coordenades								
	Inici	X	396.552	Y	4.588.445	Z	149
	Final	X	398.563	Y	4.588.905	Z	124

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte	X	Sinuós		Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	
Incisió en el llit	X	Rescloses	X	Pilones ponts	X
Incisió estructures	X	Esculleres		Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 4

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Algües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 8

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 7

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1
La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles		-2
	si hi ha obstacles puntuals		-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície		-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constituïeixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície		-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície		-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 19

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 7

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, rebleret de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 6

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic			10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera		-2
	1 o menys per cada km de llera		-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera		-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera		-2
	de forma puntual		-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 7

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 20

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 5

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, séquies..) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 7

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, rebleret de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1			

Interconnectivitat transversal — 6

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor			10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes		-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes		-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes		-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes		-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes		-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes		-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes		-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols		-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1		

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 18

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 57

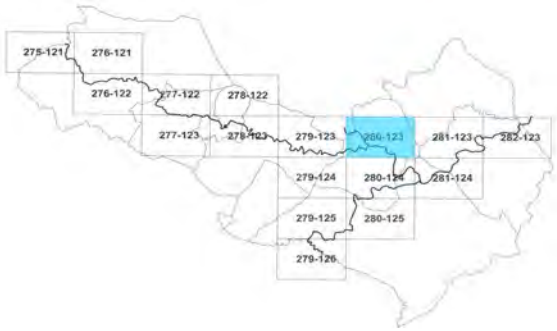
RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	A-1
Riu	ANOIA		

Coordenades								
	Inici	X	397.870	Y	4.589.717	Z	130
	Final	X	398.568	Y	4.588.905	Z	124

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte	X	Sinuós		Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	
Incisió en el llit		Rescloses		Pilones ponts	
Incisió estructures		Esculleres		Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 6

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Algües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'invertexi el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 8

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència especifica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 8

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1

La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles	-2
	si hi ha obstacles puntuals	-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície	-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície	-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície	-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 22

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 10

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema		10

	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera				
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1

En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2
	lleus	-1

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 10

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic		10

	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat			
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1

Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera	-2
	1 o menys per cada km de llera	-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o ripària del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera	-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera	-2
	de forma puntual	-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 9

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 29

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 3

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, séquies…) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 5

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (orles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic		10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial	-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial	-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial	-1

Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aqüifer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1

La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives	-2
	si les alteracions són lleus	-1

si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

Interconnectivitat transversal — 8

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols	-1

si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 16

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 67

RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	A-2
Riu	ANOIA		

Coordenades								
	Inici	X	398.568	Y	4.588.905	Z	124
	Final	X	399.715	Y	4.588.429	Z	118

LOCALITZACIÓ

PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós	X	Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	X
Incisió en el llit		Rescloses	X	Pilones ponts	X
Incisió estructures	X	Esculleres	X	Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 4

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Aigües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvassaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 5

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència especifica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 7

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1

La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles	-2
	si hi ha obstacles puntuals	-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície	-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície	-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície	-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA — 16

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 7

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	

En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2
	lleus	-1

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 6

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic			10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1

Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera	-2
	1 o menys per cada km de llera	-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera	-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera	-2
	de forma puntual	-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 7

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA — 20

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 4

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, gravieres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 6

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que complexen el seu paper en el sistema hidrogeomorfo				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1

si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

Interconnectivitat transversal — 6

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols	-1

si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES — 16

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA — 52

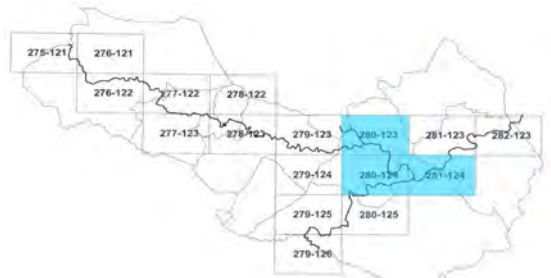
RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	A-3
Riu	ANOIA		

Coordenades								
	Inici	X	399.715	Y	4.588.429	Z	118
	Final	X	401.175	Y	4.586.879	Z	98

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós		Meandriforme	X
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	
Incisió en el llit		Rescloses	X	Pilones ponts	X
Incisió estructures	X	Esculleres	X	Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 2

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial compleix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Aigües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvassaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 4

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència especifica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 0

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1

La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles	-2
	si hi ha obstacles puntuals	-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície	-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constituïeixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície	-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície	-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 6

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 0

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 4

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera			-2
	1 o menys per cada km de llera			-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera			-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera			-2
	de forma puntual			-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 1

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació			10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector		-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector		-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector		-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector		-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector		-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector		-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables		-2
	lleus		-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables		-2
	lleus		-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 5

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 1

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, gravieres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 0

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfo				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1

si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 1	-2	
si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 2 ó 3	-1	

Interconnectivitat transversal — 0

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols	-1

si la *Continuïtat longitudinal* ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 1	-2	
si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 2 ó 3	-1	

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 1

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 12

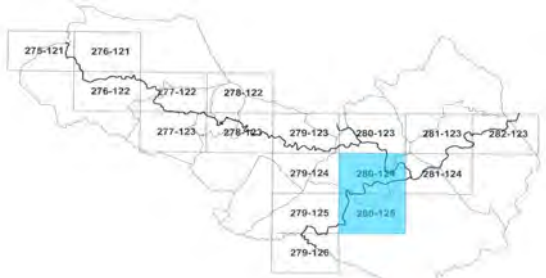
RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	L-5
Riu	LAVERNÓ		

Coordenades								
	Inici	X	397.767	Y	4.585.819	Z	134
	Final	X	399.827	Y	4.586.454	Z	108

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós		Meandriforme	X
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	
Incisió en el llit		Rescloses		Pilones ponts	X
Incisió estructures		Esculleres	X	Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 6

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Aigües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvassaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 7

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 4

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1

La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles	-2
	si hi ha obstacles puntuals	-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície	-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície	-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície	-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 17

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 4

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, rebleri de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 6

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera			-2
	1 o menys per cada km de llera			-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera			-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera			-2
	de forma puntual			-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 3

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 13

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 4

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, gravieres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 5

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (orles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que complexen el seu paper en el sistema hidrogeomorfo				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, rebleri de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1

si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

Interconnectivitat transversal — 5

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols	-1

si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 14

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 44

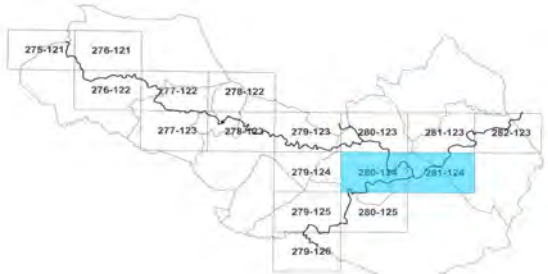
RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	L-6
Riu	LAVERNÓ		

Coordenades								
	Inici	X	399.786	Y	4.586.452	Z	108
	Final	X	401.175	Y	4.586.879	Z	98

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte	X	Sinuós		Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	X
Incisió en el llit	X	Rescloses		Pilones ponts	X
Incisió estructures	X	Esculleres	X	Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 2

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Aigües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvassaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 6

El cabal sòlid arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 0

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1

La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles	-2
	si hi ha obstacles puntuals	-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície	-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície	-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície	-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 8

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 1

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, rebleri de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 3

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalsen més del 50% de la longitud del sector	si embalsen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalsen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una rescloses	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera			-2
	1 o menys per cada km de llera			-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera			-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera			-2
	de forma puntual			-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 2

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 6

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 2

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, gravereres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 2

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (orles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfo				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, rebleri de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1

si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 1	-2	
si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 2 ó 3	-1	

Interconnectivitat transversal — 4

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols	-1

si la *Continuïtat longitudinal* ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 1	-2	
si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 2 ó 3	-1	

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 8

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 22

RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat	Cost
Protecció			Alta	
Actuació			Mitjana	
Estudi			Baixa	

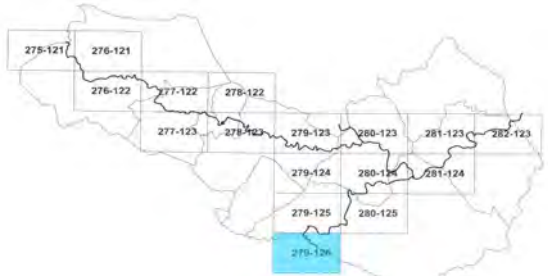
Subirats

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

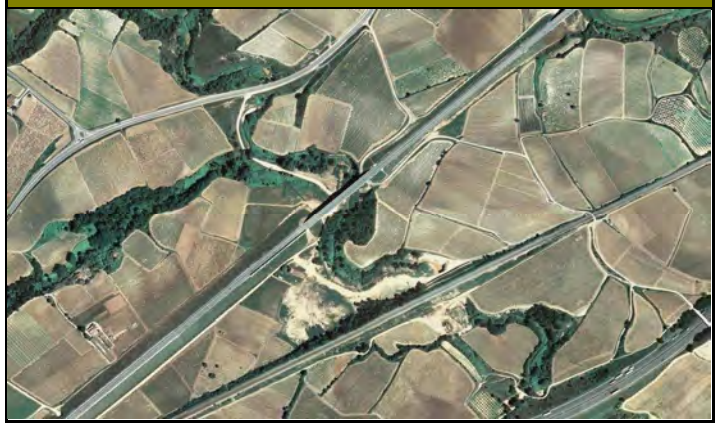
Data	01/03/2010	Nº Tram	L-1
Riu	LAVERNÓ		

Coordenades							
Inici	X	396.127	Y	4.582.787	Z	179
Final	X	395.402	Y	4.583.591	Z	158

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS



Observacions traçat

Recte		Sinuós	X	Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	
Incisió en el llit	X	Rescloses		Pilones ponts	X
Incisió estructures	X	Esculleres	X	Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 6

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Algües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvasaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o la seva distribució temporal	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 7

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència especifica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 5

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1
La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles		-2
	si hi ha obstacles puntuals		-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície		-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constituèixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície		-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície		-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 18

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 5

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 6

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic			10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera		-2
	1 o menys per cada km de llera		-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera		-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera		-2
	de forma puntual		-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 3

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 14

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 4

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, graveres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts, defenses, séquies...) que trenquen la continuïtat longitudinal de les ribes naturals	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 5

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que complexen el seu paper en el sistema hidrogeomorfològic				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1			

Interconnectivitat transversal — 4

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor			10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes		-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes		-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes		-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes		-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes		-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes		-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes		-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols		-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1		

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 13

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 45

RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	L-2
Riu	LAVERNÓ		

Coordenades		X	Y	Z
Inici	X	395.402	Y 4.583.591	Z 158
Final	X	395.677	Y 4.584.054	Z 154

LOCALITZACIÓ

PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte	X	Sinuós		Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	
Incisió en el llit		Rescloses		Pilones ponts	
Incisió estructures		Esculleres		Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 6

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Aigües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvassaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 9

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring*, *embeddedness* , alteracions de la potència especifica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 8

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1

La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles	-2
	si hi ha obstacles puntuals	-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície	-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície	-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície	-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA — 23

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 10

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	

En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2
	lleus	-1

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 8

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic			10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1

Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera	-2
	1 o menys per cada km de llera	-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera	-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera	-2
	de forma puntual	-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 9

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA — 27

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 4

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, gravieres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 7

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (orles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfo				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aqüifer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1

si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

Interconnectivitat transversal — 9

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols	-1

si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES — 20

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA — 70

RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat	Cost
Protecció			Alta	
Actuació			Mitjana	
Estudi			Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	L-3
Riu	LAVERNÓ		

Coordenades								
	Inici	X	395.677	Y	4.584.054	Z	154
	Final	X	397.666	Y	4.584.140	Z	142

LOCALITZACIÓ

PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós	X	Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	X
Incisió en el llit		Rescloses		Pilones ponts	X
Incisió estructures		Esculleres	X	Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 4

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Aigües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvassaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 8

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 5

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1
La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles		-2
	si hi ha obstacles puntuals		-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície		-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constituïeixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície		-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície		-1
VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA			**17**

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 5

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 6

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera			-2
	1 o menys per cada km de llera			-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera			-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera			-2
	de forma puntual			-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 2

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1
VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA		**13**

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 3

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, gravieres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 4

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que complexen el seu paper en el sistema hidrogeomorfo				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1			

Interconnectivitat transversal — 5

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor			10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes		-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes		-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes		-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes		-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes		-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes		-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes		-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols		-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1		
VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES			**12**

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA — 42

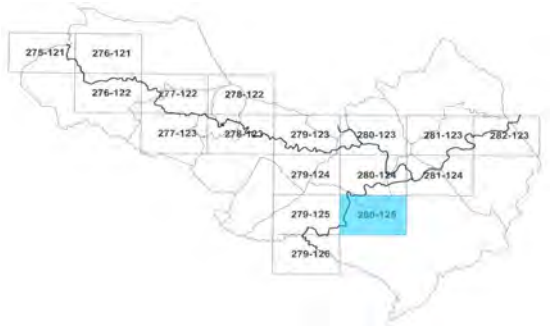
RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat	Cost
Protecció			Alta	
Actuació			Mitjana	
Estudi			Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	L-4
Riu	LAVERNÓ		

Coordenades								
	Inici	X	397.666	Y	4.584.140	Z	142
	Final	X	397.767	Y	4.585.819	Z	134

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte	X	Sinuós		Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	X
Incisió en el llit		Rescloses		Pilones ponts	X
Incisió estructures	X	Esculleres	X	Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 4

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Aigües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvessaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'invertexi el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 8

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència especifica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 6

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1
La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles		-2
	si hi ha obstacles puntuals		-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície		-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície		-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície		-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 18

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 6

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 6

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera			-2
	1 o menys per cada km de llera			-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera			-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera			-2
	de forma puntual			-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 5

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 17

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 5

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, gravieres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 7

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que complexen el seu paper en el sistema hidrogeomorfo				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aqüifer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2			
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1			

Interconnectivitat transversal — 4

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor			10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes		-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes		-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes		-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes		-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes		-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes		-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes		-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols		-1
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2		
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1		

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 16

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 51

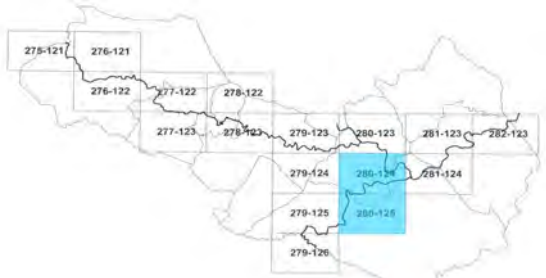
RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat	Cost
Protecció			Alta	
Actuació			Mitjana	
Estudi			Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	L-5
Riu	LAVERNÓ		

Coordenades								
	Inici	X	397.767	Y	4.585.819	Z	134
	Final	X	399.827	Y	4.586.454	Z	108

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós		Meandriforme	X
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	
Incisió en el llit		Rescloses		Pilones ponts	X
Incisió estructures		Esculleres	X	Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 6

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Aigües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvassaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 7

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 4

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1

La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles	-2
	si hi ha obstacles puntuals	-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície	-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície	-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície	-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 17

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 4

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, rebleri de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 6

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera			-2
	1 o menys per cada km de llera			-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera			-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera			-2
	de forma puntual			-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 3

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 13

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 4

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, gravieres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 5

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (orles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que complexen el seu paper en el sistema hidrogeomorfo				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, rebleri de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1

si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

Interconnectivitat transversal — 5

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols	-1

si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 14

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 44

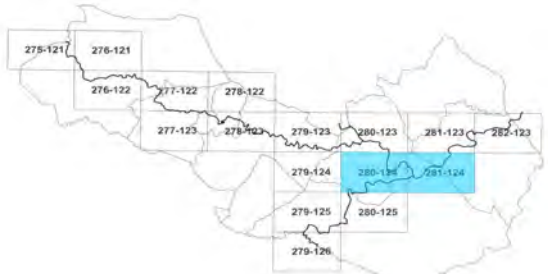
RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	L-6
Riu	LAVERNÓ		

Coordenades								
	Inici	X	399.786	Y	4.586.452	Z	108
	Final	X	401.175	Y	4.586.879	Z	98

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte	X	Sinuós		Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	X
Incisió en el llit	X	Rescloses		Pilones ponts	X
Incisió estructures	X	Esculleres	X	Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 2

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Aigües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvassaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 6

El cabal sòlid arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 0

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1

La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles	-2
	si hi ha obstacles puntuals	-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície	-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constitueixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície	-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície	-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 8

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 1

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, rebleri de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 3

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalsen més del 50% de la longitud del sector	si embalsen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalsen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una rescloses	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera			-2
	1 o menys per cada km de llera			-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera			-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera			-2
	de forma puntual			-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 2

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 6

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 2

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, gravereres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 2

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (orles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfo				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, rebleri de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1

si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 1	-2	
si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 2 ó 3	-1	

Interconnectivitat transversal — 4

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols	-1

si la *Continuïtat longitudinal* ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 1	-2	
si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 2 ó 3	-1	

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 8

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 22

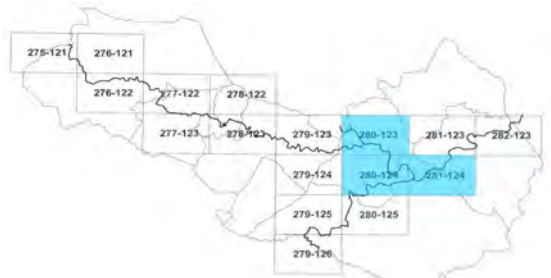
RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat	Cost
Protecció			Alta	
Actuació			Mitjana	
Estudi			Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	A-3
Riu	ANOIA		

Coordenades								
	Inici	X	399.715	Y	4.588.429	Z	118
	Final	X	401.175	Y	4.586.879	Z	98

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós		Meandriforme	X
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	
Incisió en el llit		Rescloses	X	Pilones ponts	X
Incisió estructures	X	Esculleres	X	Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 2

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial compleix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Aigües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvassaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 4

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència especifica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 0

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1

La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles	-2
	si hi ha obstacles puntuals	-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície	-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constituïeixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície	-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície	-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 6

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 0

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema					10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, reblert de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5	
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3	
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1	
En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2			
	lleus	-1			

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 4

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic				10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector	
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3	
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2	
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1	
Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera			-2
	1 o menys per cada km de llera			-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera			-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera			-2
	de forma puntual			-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 1

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació			10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector		-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector		-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector		-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector		-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector		-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector		-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables		-2
	lleus		-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables		-2
	lleus		-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 5

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 1

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, gravieres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 0

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que compleixen el seu paper en el sistema hidrogeomorfo				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, reblert de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1

si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 1	-2	
si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 2 ó 3	-1	

Interconnectivitat transversal — 0

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols	-1

si la *Continuïtat longitudinal* ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 1	-2	
si la *Continuïtat longitudinal* ha resultat 2 ó 3	-1	

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 1

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 12

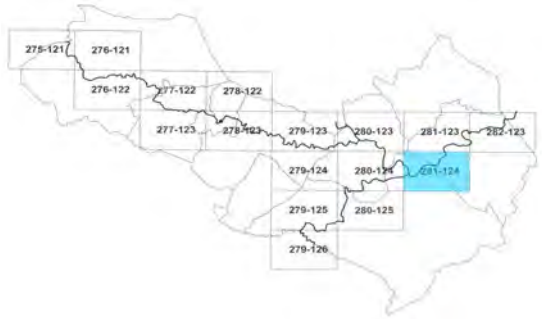
RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	

TRAMIFICACIÓ DE SECCIONS FLUVIALS

Data	01/03/2010	Nº Tram	A-4
Riu	ANOIA		

Coordenades								
	Inici	X	401.175	Y	4.586.879	Z	98
	Final	X	402.895	Y	4.587.827	Z	89

LOCALITZACIÓ



PUNTS D'INTERÈS

Observacions traçat

Recte		Sinuós	X	Meandriforme	
Incisió en les ribes	X	Inestabilitat de lleres	X	Bermes artificials	
Incisió en el llit		Rescloses		Pilones ponts	
Incisió estructures	X	Esculleres	X	Trams secs	

ÍNDEX HIDROGEOMORFOLÒGIC

QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalitat del règim del cabal — 2

Tant la quantitat de cabal circulant pel sector com la seva distribució temporal i els seus processos externs responen a la dinàmica natural, és per això que el sistema fluvial complexix perfectament la seva funció de transport hidrològic		10
Aigües amunt o en el mateix sector funcional hi ha actuacions humanes (embassaments, derivacions, abocaments, detraccions, retorns, transvassaments, urbanització de la conca, incendis, repoblacions, etc.) que modifiquin la quantitat de cabal circumdant i/o	si hi ha alteracions molt importants de cabal, de manera que s'inverteix el règim estacional natural, o bé circula de forma permanent un cabal ambiental estable	-10
	si hi ha alteracions marcades en la quantitat de cabal circulant, al menys durant alguns períodes, cosa que comporta inversions en el règim estacional de cabals	-8
	si hi ha variacions en la quantitat de cabal circulant però les modificacions del règim estacional són poc marcades	-6
	si hi ha algunes variacions en la quantitat de cabal circulant però es manté ben caracteritzat el règim estacional de cabal	-4
	si hi ha modificacions lleus de la quantitat de cabal circulant	-2

Disponibilitat i mobilitat dels sediments — 5

El cabal sòlit arriba al sector funcional sense retencions d'origen antròpic i el sistema fluvial exerceix sense traves la funció de mobilització i transport d'aquests sediments		10
Hi ha preses amb capacitat de retenir sediments en la conca vessant i en els sectors superiors del sistema fluvial	si més d'un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retencions de sediments	-5
	si entre un 50 i un 75% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-4
	si entre un 25 i un 50% de la conca vessant fins el sector compta amb retenció de sediments	-3
	si hi ha preses que retenen sediments, però afecten menys d'un 25% de la conca vessant fins el sector	-2
En el sector existeixen símptomes o indicis de dificultats en la mobilitat dels sediments (*armouring, embeddedness*, alteracions de la potència específica, creixement de certes espècies vegetals…) i poden atribuir-se a factors antròpics	notables	-2
	lleus	-1
Les vessants de la vall i els petits afluents que desemboquen en el sector compten amb alteracions antròpiques que afecten la mobilitat de sediments, o bé la seva connexió amb la vall, la plana d'inundació o el mateix llit fluvial no és continu	alteracions i/o desconnexions molt importants	-3
	alteracions i/o desconnexions significatives	-2
	alteracions i/o desconnexions lleus	-1

Funcionalitat de la plana d'inundació — 1

La plana d'inundació pot exercir sense restriccions antròpiques les seves funcions de dissipació d'energia en crescuda, laminació de cabals-punta per desbordament i decantació de sediments			10
La plana d'inundació compta amb defenses longitudinals que restringeixen les funcions naturals de laminació, decantació i dissipació d'energia	si són defenses contínues	si són discontínues però superen el 50% de la longitud de la plana d'inundació	si són menys del 50% de la longitud de la plana d'inundació
si predominen defenses directament adossades a la llera menor	-5	-4	-3
si estan separades de la llera però restringeixen més del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-4	-3	-2
si solament existeixen defenses allunyades que restringeixen menys del 50% de l'amplada de la plana d'inundació	-3	-2	-1

La plana d'inundació té obstacles (defenses, vies de comunicació elevades, edificis, séquies…), generalment transversals, que alteren els processos hidrogeomorfològics de desbordament i inundació i els fluxos de crescuda	si hi ha abundants obstacles	-2
	si hi ha obstacles puntuals	-1
La plana d'inundació presenta usos del sòl que redueixen la seva funcionalitat natural o bé ha quedat penjada per dragats o canalitzacions de la llera	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats superen el 50% de la seva superfície	-3
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats constituïeixen entre el 15 i el 50% de la seva superfície	-2
	si els terrenys sobreelevats o impermeabilitzats no arriben al 15% de la seva superfície	-1

VALORACIÓ QUALITAT FUNCIONAL DEL SISTEMA: 8

QUALITAT DE LA LLERA

Naturalitat del traçat i de la morfologia en planta — 1

El traçat de la llera es manté natural, inalterat, i la morfologia en planta presenta els caràcters i dimensions d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, així com en el funcionament natural del sistema		10
S'han registrat canvis de traçat artificials i modificacions antròpiques directes de la morfologia en planta de la llera	si afecten més del 50% de la longitud del sector	-8
	si afecten una longitud entre el 25 i el 50%	-7
	si afecten una longitud entre el 10 i el 25%	-6
	si afecten menys del 10% de la longitud del sector	-5
si existeixen canvis dràstics (desviacions, tallades, rebleri de llits abandonats, simplificació de braços…)	-8	-7	-6	-5
si no existint canvis dràstics es registren canvis menors (reculada de ribes, petites rectificacions…)	-6	-5	-4	-3
si no existint canvis recents dràstics o menors hi ha canvis antics que el sistema fluvial ha renaturalitzat parcialment	-4	-3	-2	-1

En el sector s'observen canvis retrospectius i progressius en la morfologia en planta de la llera derivats d'activitats humanes en la conca per l'efecte d'infraestructures	notables	-2
	lleus	-1

Continuïtat i naturalitat del llit i dels processos longitudinals i verticals — 6

La llera és natural i contínua i els seus processos hidrogeomorfològics longitudinals i verticals són funcionals, naturals i d'acord amb les característiques de la conca i de la vall, del substrat, del pendent i del funcionament hidrològic			10
En el sector funcional existeixen infraestructures transversals a la llera que en trenquen la continuïtat	si embalcen més del 50% de la longitud del sector	si embalcen del 25 al 50% de la longitud del sector	si embalcen menys del 25% de la longitud del sector
si hi ha al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb bypass per a sediments	-5	-4	-3
si existeixen diverses rescloses o al menys una presa de més de 10 m d'alçada amb *bypass*	-4	-3	-2
si existeix solsament una resclosa	-3	-2	-1

Hi ha ponts i altres obstacles menors que alteren la continuïtat longitudinal de la llera	més de 1 per cada km de llera	-2
	1 o menys per cada km de llera	-1
La topografia del fons del llit, la successió de ressalts i rabeig, la granulometria dels materials o la vegetació aquàtica o pionera del llit mostren símptomes d'haver estat alterades per dragats, extraccions, solats o neteges	en més del 25% de la longitud de la llera	-3
	en un àmbit entre el 5 i el 25% de la longitud de la llera	-2
	de forma puntual	-1

Naturalitat del marges i mobilitat lateral — 4

La llera és natural i té capacitat de mobilitzar-se lateralment sense traves, ja que els seus marges naturals presenten una morfologia d'acord amb els processos hidrogeomorfològics d'erosió i sedimentació		10
La llera ha sofert una canalització total o existeixen defenses de riba no contínues o infraestructures (edificis, vies de comunicació, séquies…) adossades a les ribes	en més del 75% de la longitud del sector	-6
	entre un 50 i un 75% de la longitud del sector	-5
	entre un 25 i un 50% de la longitud del sector	-4
	entre un 10 i un 25% de la longitud del sector	-3
	entre un 5 i un 10% de la longitud del sector	-2
	en menys de un 5% de la longitud del sector	-1
Les ribes de la llera presenten elements no naturals, runa o intervencions que modifiquen la seva morfologia natural	notables	-2
	lleus	-1
En el sector s'observen símptomes que la dinàmica lateral està limitada o no existeix un bon equilibri entre les ribes d'erosió i de sedimentació, podent ser efecte d'actuacions en sectors funcionals aigües amunt	notables	-2
	lleus	-1

VALORACIÓ QUALITAT DE LA LLERA: 11

QUALITAT DE LES RIBES

Continuïtat longitudinal — 1

El corredor riberenc és contínu al llarg de tot el sector funcional i en totes dues ribes de la llera menor, sempre que el marc geomorfològic de la vall ho permet		10
En el sector funcional hi ha trams del corredor riberenc amb usos del sòl no recuperables o permanents (urbanitzacions, naus, granges, gravieres, elements estables…) i/o infraestructures lineals estables transversals al corredor (vies de comunicació, ponts	si afecten més del 60% de la longitud potencial del corredor	-7
	si afecten una longitud entre el 40 i el 60% del corredor	-6
	si afecten una longitud entre el 20 i el 40% del corredor	-5
	si afecten una longitud entre el 10 i el 20% del corredor	-4
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-3
En el sector hi ha superfícies amb usos del sòl recuperables o no permanents (pollancreda, cultius, zones talades, etc.) i/o infraestructures lineals toves transversals al corredor (camins) que suposen discontinuïtats de las ribes naturals	si afecten més del 30% de la longitud potencial del corredor	-3
	si afecten una longitud entre el 10 i el 30% del corredor	-2
	si afecten menys del 10% de la longitud potencial del corredor	-1

Amplada, estructura i naturalitat — 0

Les ribes supervivents conserven tota la seva amplada potencial, la seva estructura natural (òrles, estrats de vegetació, complexitat d'hàbitats) i la naturalitat de la vegetació riberenca, de manera que complexen el seu paper en el sistema hidrogeomorfo				10
L'amplada de la riba supervivent ha estat reduïda per ocupació antròpica	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual és inferior al 50% de la potencial			-3
	si l'amplada del corredor riberenc actual es troba entre el 50 i el 75% de l'amplada potencial			-2
	si l'amplada mitjana del corredor riberenc actual ha estat reduïda però es manté per sobre del 75% de l'amplada potencial			-1
Existeixen pressions antròpiques a les riberes (pasturatge, estassades, tales, incendis, sobreexplotació de l'aquífer, recollida de fusta morta, rebleri de braços abandonats, brossa, ús recreatiu…) que causen alteracions de la seva estructura	si s'estenen en més del 50% de la riba actual	si s'estenen entre el 25 i el 50% de la riba actual	si s'estenen en menys del 25% de la riba actual	
si les alteracions són molt importants	-5	-4	-3	
si les alteracions són significatives	-4	-3	-2	
si les alteracions són lleus	-3	-2	-1	
La naturalitat de la vegetació riberenca ha estat alterada per invasions o repoblacions	si les alteracions són significatives			-2
	si les alteracions són lleus			-1

si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

Interconnectivitat transversal — 2

En les ribes naturals supervivents es conserva tota la complexitat i diversitat transversal, no existint cap obstacle antròpic intern que separi o desconnecti els diferents hàbitats o ambients que conformen el corredor		10
En el sector hi ha infraestructures lineals, generalment longitudinals o diagonals, dures o permanents (carreteres, defenses, séquies…) que trenquen la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera la longitud de les ribes	-6
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les ribes	-5
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 25 i el 50% de la longitud de les ribes	-4
	si la suma de les seves longituds és inferior al 25% de la longitud de les ribes	-3
En el sector hi ha infraestructures lineals de caràcter tou (pistes, camins) que alteren la interconnectivitat transversal del corredor	si es distribueixen per tot el sector i la suma de les seves longituds supera el 150% de la longitud de les riberes	-4
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 100 i el 150% de la longitud las riberes	-3
	si la suma de les seves longituds dóna un valor entre el 50 i el 100% de la longitud de les riberes	-2
	si la suma de les seves longituds és inferior al 50% de la longitud de les riberes, o si , no existint pistes ni camins, hi ha diversos corriols	-1

si la ***Continuïtat longitudinal*** ha estat 0 (riba totalment eliminada)	-10	si al aplicar aquests punts el resultat és negatiu, valorar 0
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 1	-2	
si la ***Continuïtat longitudinal*** ha resultat 2 ó 3	-1	

VALORACIÓ QUALITAT DE LES RIBERES: 3

VALOR FINAL: QUALITAT HIDROGEOMORFOLÒGICA: 22

RECOMANACIÓ		TIPUS	Prioritat		Cost
Protecció				Alta	
Actuació				Mitjana	
Estudi				Baixa	