

**Segell Ambiental
RECONS
Mòdul formatiu**




Índex

1. Segell	3
1.1. Què és el segell i què pretén	3
1.2. Requisits d'una empresa que vulgui obtenir el segell ambiental	3
1.3. Obligacions de l'empresa	3
2. Els residus de la construcció	3
2.1. Activitats que generen residus	3
2.2. Classificació dels residus de la construcció	4
2.3. Minimitzar, reutilitzar, valorar i gestionar	6
2.3.1. Importància i beneficis de la correcta gestió dels residus	6
2.3.2. Segregació de residus	7
2.3.3. Agents implicats	9
2.3.4. Documentació de gestió de residus a les obres de construcció i enderroc (Obra major)	10
2.3.5. Documentació de gestió de residus a les obres de construcció i enderroc (Obra menor)	12
2.3.6. Tipus de documents per al trasllat dels residus d'obres	13


1. Segell




1.1. Què és el segell i què pretén

El segell  és una certificació voluntària d'empreses constructores atorgat per la **Fundació Privada per a l'Ordenació del Sector de la Construcció a Catalunya**, que té per objecte promoure entre les empreses dedicades a la construcció, reforma, manteniment i rehabilitació d'habitatges la millora de la qualitat ambiental i l'adequada gestió dels residus en l'entorn que operen.

1.2. Requisits d'una empresa que vulgui obtenir el segell ambiental

Es poden inscriure en el segell  totes les empreses constructores amb **més d'un any d'experiència professional** que dediquin tota o part de la seva activitat a la construcció, reforma, manteniment i rehabilitació d'habitatges a Catalunya.

Les empreses interessades en  han de ser empreses amb voluntat i compromís envers la gestió ambiental.

La inscripció és voluntària i es realitzarà sempre a instància de part.

1.3. Obligacions de l'empresa

Les empreses que vulguin obtenir el Segell ambiental han de demostrar:

- Compromís vers la gestió ambiental
- Disposar de personal qualificat i/o participar a totes les activitats de formació programades per la **Fundació**
- Tenir cura dels impactes ambientals derivats de la seva activitat
- Compromís de l'acompliment de la legislació vigent
- Atendre les comunicacions ambientals rellevants
- Disposar i mantenir un registre dels residus generats a les obres
- Disposar d'evidències del seguiment i control dels aspectes ambientals i
- Permetre auditories periòdiques

2. Els residus de la construcció

2.1. Activitats que generen residus

Dins de la construcció es genera una gran varietat de residus. En funció de la seva procedència o tipus d'obra podem tenir:

- **Residus de demolició.** Inclou l'enderroc d'habitatges, de naus industrials i de vials. Suposen el 55% del residus generats en construcció.
- Residus de nova **construcció/edificació.**
- Residus d'obres de **rehabilitació.**
- Residus **d'obres públiques**, tant construcció com enderrocament. Suposen el 10% del residus generats en construcció.

Les principals activitats que generen els residus en una obra són:

- Implantació de l'obra
- Enderrocs
- Moviments de terra
- Fonamentació
- Estructures
- Tancaments i divisòries
- Paviments i revestiments
- Sanejament
- Impermeabilització, aïllaments...
- Urbanització / jardineria

2.2. Classificació dels residus de la construcció

Als residus de la construcció se'ls coneix de manera abreujada com RCD (Residus de Construcció i Demolició). Aquests es poden classificar, en funció del seu grau de perillositat, en

3 grans grups:



Inerts (o banals): Aquells que no presenten cap tipus de risc de pol·lució de les aigües i dels sòls i que, en general, podríem assimilar als materials petris. Els principals residus inerts, i els seus codis CER, són:

- Formigó (170101)
- Maons (170102)
- Teules i materials ceràmics (170103)
- Residus mesclats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 170901, 170902 i 170903 (170904).
- Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics (170107)
- Vidre (170202)
- Terres i pedres no contaminades (170504)
- Mescles bituminoses (aglomerats asfàtics) no contaminades (170302)
- Balast de vies fèrries no contaminat (170508)



No especials (o no perillosos): Són els que per la seva naturalesa poden ser tractats o emmagatzemats en les mateixes instal·lacions que els residus domèstics. Els principals residus no especials, i els seus codis CER, són:

- Ferro i acer (170405)
- Metalls barrejats (170407)
- Cables (170411)
- Fusta (170201)
- Plàstic (170203)
- Envasos de paper i cartró (150101)
- Envasos de plàstic (150102)

- Envasos de fusta (150103)
- Envasos metàl·lics (150104)
- Guix (170802)
- Fibra i llana de vidre i de roca (170604).
- Llots de perforació no contaminats (010504).
- Llots de fosses sèptiques (200304).
- 170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)
- Restes vegetals (020103).
- Pneumàtics (160103).



Especials (o perillosos): Els formats per materials que tenen determinades característiques perjudicials per la salut o el medi ambient. Els principals residus especials, i els seus codis CER, són:

- Bateries amb Pb, Ni, Cd i Hg (160601*...160605*).
- Residus d'explosius (140403*)
- Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla (170301*)
- Olis, lubricants, combustibles,.. (130204*/130205*)
- Terra i pedres contaminades (170503*)
- Amiant (170605*)
- Aerosols o envasos a pressió (160504*)
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs (160211*)
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses (200121*)
- Fusta tractada amb substàncies perilloses (170204*)
- Condensadors i altres productes que contenen PCBs (170902*)
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.) (150110*)
- Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses (080117*)
- Residus de decapants o desvernissants (080121*)
- Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses (080111*)
- Dissolvents (070103*/070403*/070404*)
- Residus d'adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses (080409*)
- Residus que contenen silicones perilloses (070216*)
- Restes de desencofrant (170903*)

Els diversos residus emmagatzemats han d'anar amb els seus corresponents pictogrames genèrics. D'aquests trobem barreges...



Però en cas de ser segregats, cada residu ha de dur el seu propi. A mode d'exemple:

Ferralla CER 170407	Fusta CER 170201	Pintures CER 080111*	Olis de motor CER 130204*	Aerosols i envasos a pressió CER 160504*

2.3. Minimitzar, reutilitzar, valorar i gestionar

2.3.1. Importància i beneficis de la correcta gestió dels residus

Els residus de construcció i demolició suposen un dels impactes més significatius de les obres pel seu gran volum i la seva heterogeneïtat. És important dur a terme una bona gestió dels residus generats en aquest sector, per tal de:

- Minimitzar el ritme de rebliment dels dipòsits controlats,
- Minimitzar el nombre de transports per carretera,
- Disminuir el consum de recursos naturals (disminució de les explotacions de pedreres, graveres,...)
- Disminuir el consum d'energia (necessària per l'extracció, fabricació i distribució dels materials utilitzats a la construcció, així com la del transport del residu fins el punt de tractament).
- Reduir les emissions contaminants (durant les fases d'extracció, fabricació, transport,...).

Per això, la solució a aquesta problemàtica es basa en les recomanacions del principi de jerarquia que podríem equipar a la regla de les 3 erres.

3R = Reduir + Reutilitzar + Reciclar

Reduir
<i>S'ha de tractar de reduir o simplificar el consum dels productes o matèries primeres, ja que això té una relació directa amb el volum de residus generats, alhora de suposar un estalvi econòmic.</i>
Reutilitzar
<i>Al dir reutilitzar, ens estem referint a poder tornar a utilitzar les coses i donar-los la major utilitat possible abans que arribi l'hora de desfer-nos d'elles. Allargar la seva vida útil per tal</i>

de minimitzar la generació de residus.

Reciclar

L'última de les tasques és la de reciclar, que consisteix en el procés de sotmetre els materials a un procés en el qual es puguin tornar a utilitzar, reduint de forma veritablement significativa la utilització de nous materials, i amb això, més residus en un futur.

Però, aquest principi només és viable si es realitza una separació i recollida selectiva. Amb aquesta aconseguirem:

- Reduir el volum aparent dels residus generats al disminuir els espais buits dels contenidors.
- Contribuir a donar una imatge d'ordre i de control general a l'obra.
- Només mitjançant la separació i recollida selectiva es pot dur a terme una gestió responsable dels residus perillosos. Recordem que si un residu perillós contamina a la resta de residus, el conjunt s'ha de gestionar com a perillós.

Podem concloure que la gestió dels residus a l'obra ha de començar per la seva separació selectiva. No obstant això, per a realitzar correctament la classificació serà necessari conèixer i reconèixer els diferents tipus de residus.

2.3.2. Segregació de residus

Segons el *Reial Decret 105/2008, de l'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició*, els residus de construcció i demolició hauran de separar-se a l'obra en les següents fraccions quan, de forma individualitzada per cadascuna d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació pel total de l'obra superi les següents quantitats:

			
Formigó: 80 t.	Maons, teules i materials ceràmics: 40 t.	Metalls: 2 t.	
			
Fusta: 1 t.	Vidre: 1 t.	Plàstics: 0,5 t.	Paper i cartó: 0,5 t.

Per tal de dur a terme una bona segregació a l'obra, els principals contenidors que hi ha al mercat són:



Big-bags



Contenedor metàl·lic



Bidons (metàl·lics o plàstics)


Tots aquests han d'estar degudament etiquetats per tal de garantir la correcta gestió dels residus, amb una bona separació dels residus i evitar mescles.

Les etiquetes han de contenir:

- Nom, adreça i telèfon de l'empresa productora del residu.
- Nom del residu i codi LER
- Data d'envasat.
- Pictogrames indicadors del risc:

	Explosiu: aquest símbol alerta que el producte pot explotar al contacte amb una flama, espurna, electricitat estàtica, sota efecte de la calor, en contacte amb altres productes, per fregaments, xocs, fricció, etc.		Toxicitat aguda: el producte genera efectes adversos per a la salut, fins i tot en petites dosis, i amb conseqüències immediates. En entrar en contacte amb aquest es poden sentir náusees, vòmits, mals de cap, pèrdua de coneixement. En un cas extrem, pot causar la mort.
	Inflamable: el producte comença a cremar de forma molt fàcil, fins i tot per sota de 0 °C, al contacte amb una flama, espurna, electricitat estàtica, per calor o fricció, etc.		Irritació cutània: advertiment dels efectes adversos que el producte pot provocar en dosis altes (irritació en ulls, gola, nas i pell, al·lèrgies cutànies, somnolència o vertigen)
	Comburent: són productes rics en oxigen que en contacte amb altres substàncies, sobretot inflamables, poden provocar, avivar o agreujar un incendi o una explosió.		Perillós per aspiració: aquests productes poden arribar a l'organisme per inhalació i causar efectes negatius molt diversos i molt greus a llarg termini (efectes cancerígens, mutàgens, tòxics per a la reproducció, greus efectes sobre els pulmons, al·lèrgies respiratòries, etc.)
	Gas: el dibuix de la bombona assenyalada que és un envàs amb gas a pressió. Alguns poden explotar amb la calor, com els gasos comprimits, líquats o dissolts. Els líquats refrigerats poden causar cremades o ferides criogèniques, en estar a molt baixa temperatura.		Perillós per al medi ambient aquàtic: el producte provoca efectes nefastos per als organismes del medi aquàtic (peixos, crustacis, algues, altres plantes aquàtiques, etc.).
	Corrosiu: el producte pot atacar o destruir metalls i causar danys irreversibles a la pell, ulls o altres teixits vius, en cas de contacte o projecció.		

Així doncs, un exemple d'etiquetat seria el següent:

<p><i>Codi LER: 170601</i> <i>Nom residu: Amiant</i></p>	<p><i>Pictograma de perillositat</i></p> 
<p><i>Nom productor: PRODUCTOR</i></p>	
<p><i>Adreça: Carrer del Carme, 2, Barcelona</i></p> <p><i>Telèfon: 93 333 33 33</i></p>	
<p><i>Data envasat: 03/01/2019</i></p>	

Exemple d'etiquetatge d'un residu especial (perillós).

En cas que no es disposi d'espai físic per a la realització d'aquesta separació, aquesta podrà ser duta a terme pel gestor autoritzat, que haurà d'expedir un certificat conforme aquesta classificació s'ha realitzat.

2.3.3. Agents implicats

Agent	Obligacions i responsabilitats
<p>Productor de residus (Promotor)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir que la documentació del Projecte d'execució inclogui, si escau, un Estudi de gestió de residus de construcció i enderroc. - Acceptar el Pla de gestió de residus aprovat per la Direcció facultativa. - Presentar a l'Ajuntament la documentació necessària, incloent el Document d'Acceptació signat pel gestor de residus autoritzat. - Disposar del Certificat de gestió de residus per acreditar la gestió de residus realitzada, un cop finalitzada l'obra. Cal que es garanteixi la conservació d'aquest Certificat durant cinc anys.
<p>Posseïdor de residus</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presentar al Productor de residus un Pla de gestió de residus que reflecteixi com es portaran a terme les obligacions que corresponen en relació al que determina l'Estudi de gestió de residus. - Separar dins l'àmbit de l'obra, en tot cas, els residus, en les fraccions de petris i no petris. Quan no sigui possible tècnicament, per problemes d'espai en obra, la separació dels no petris en les seves fraccions es pot encomanar a un Gestor de residus aquesta gestió, obtenint la documentació que acrediti que ha complert, en el seu nom, aquesta obligació.
<p>Persona física o jurídica, titular de l'autorització municipal d'obres de construcció o enderroc. En obres que no necessiten autorització municipal d'obres, el Productor és la persona titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o enderroc.</p> <p>Persona física o jurídica que executa l'obra de construcció o enderroc i té en el seu poder els residus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constructor: Persona física o jurídica que assumeix contractualment davant del Promotor el compromís d'executar la totalitat o part de les obres d'acord al Projecte i al Contracte. - Sots-contractista: Persona física o jurídica que assumeix contractualment davant del Constructor, el compromís d'executar determinades parts o instal·lacions de les obres seguint el que determina el Projecte. 	

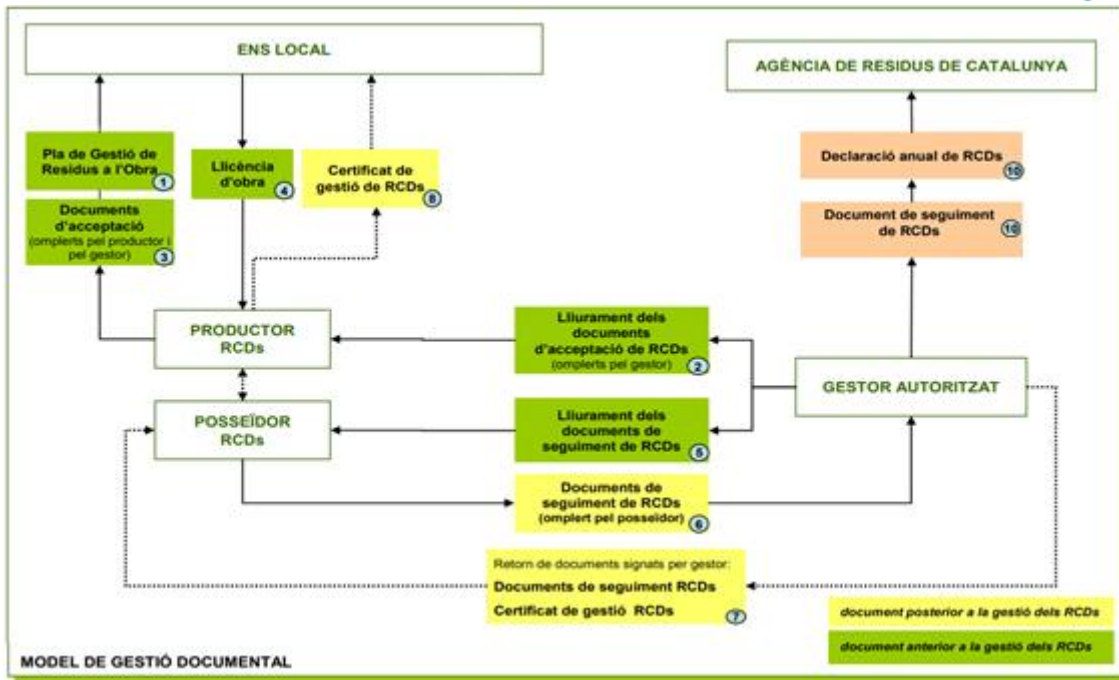
Gestor autoritzat de residus	
<p>Persona física o jurídica, titular de les instal·lacions de recepció, valorització i/o disposició dels residus de la construcció, i que ha obtingut una autorització administrativa per dur a terme la seva activitat. El Gestor de residus no té la consideració de Posseïdor</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir que les operacions de gestió de residus es duen a terme sense posar en perill la salut de les persones; sense emprar procediments ni mètodes que perjudiquin el medi ambient, o que provoquin molèsties per sorolls i olors. - Tenir cura de no atemptar contra el paisatge ni contra els espais i els elements especialment protegits.
Direcció facultativa	
<p>Tècnic o tècnics competents designats pel Promotor, encarregats de la Direcció d'obra, de la Direcció d'execució d'obra i de la Coordinació de seguretat i salut en fase d'obra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analitzar i aprovar, si s'escau, el Pla de gestió de residus de construcció i enderroc.

2.3.4. Documentació de gestió de residus a les obres de construcció i enderroc (Obra major)

Fase de projecte	<p>Estudi de gestió de residus de construcció i enderroc (EGR)</p> <p>Contingut mínim (Article 4 del RD 105/2008):</p> <p>Document elaborat per un Tècnic competent designat pel Productor de residus (Promotor). En tot Projecte d'obra, reforma, rehabilitació, reparació i enderroc, és obligatori incloure'l com a documentació del Projecte d'execució.</p> <p>Documentació escrita que inclogui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus que es generaran en obra, codificats segons la llista europea de residus. - Les mesures adoptades en obra per la minimització de residus. - Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a que es destinaran els residus generats en obra. - Les mesures de separació dels residus en obra, en funció de les quantitats previstes de les diferents fraccions generades en obra. - Documentació gràfica on s'identifiqui les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, la manipulació, la separació i, si s'escau, altres operacions de gestió dels residus dins de l'obra. - Prescripcions dins del Plec de prescripcions tècniques particulars del Projecte en relació amb l'emmagatzematge, manipulació, separació i d'altres operacions de gestió dels residus dins l'obra. - Valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i enderroc, que s'incorporarà al pressupost del Projecte d'execució en un capítol independent. - En els projectes de reforma, rehabilitació, reparació i enderroc, addicionalment, cal incloure un inventari dels residus perillosos que es generaran i preveure la seva retirada selectiva a fi d'evitar la seva barreja i la contaminació d'altres residus no perillosos de l'obra. <p>A la web de l'ARC hi ha disponible un model normalitzat i una guia per a la redacció de l'EGR.</p>
Fase entre el projecte i l'obra	<p>Pla de gestió de residus de construcció i enderroc (PGR)</p> <p>Document elaborat pel Posseïdor de residus (Constructor) on es concretaran les mesures per aconseguir els requeriments de minimització, separació, reutilització, valoració dels residus segons l'establert a l'Estudi de gestió de residus.</p> <p>A la web de l'ARC hi ha disponible un model normalitzat i una guia per a la redacció del Pla de Gestió.</p> <p>Acta d'aprovació del Pla de Gestió de Residus</p> <p>Document en el qual la Direcció Facultativa aprova i el Productor (Promotor) accepta el Pla de Gestió de Residus aportat pel Constructor.</p>

	<p>Acceptació de la gestió de residus</p> <p>Juntament amb la sol·licitud de llicència d'obres, l'ajuntament rebrà del promotor/productor de residus; el projecte executiu de l'obra (que inclourà l'EGR) i el <i>Document d'Acceptació</i> conforme el sol·licitant ha ingressat el dipòsit de garantia corresponent al gestor/s autoritzat. Aquest Document d'Acceptació ha de reflectir l' import corresponent a l'estimació de tones especificat a l'EGR (preu per tona establert al Decret 89/2010).</p> <p>El Document d'Acceptació de residus permet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Confirmar o modificar les dades d'identificació del Gestor de residus que tractarà els residus de l'obra i que consta en el Projecte. - a l'Administració municipal conèixer qui és el Gestor de residus. - al Possessor (Constructor) col·laborar en la tria del gestor que s'ajusti a les necessitats concretes de l'obra segons les indicacions de l'Estudi. <p>A la web de l'ARC hi ha disponible un model del Document d'Acceptació.</p>
Fase d'obra	<p>Contractes de tractament de residus</p> <p>Acord entre operador i destinatari del trasllat que estableix, com a mínim, les especificacions dels residus, condicions de trasllat i obligacions de les parts davant incidències. S'han de formalitzar prèviament al trasllat dels residus i tenen una caducitat variable. El contingut està recollit al Real Decret 180/2015</p>
	<p>Documents necessaris pel trasllat i gestió de residus</p> <p>Documentació que identifica el residu, quantitat i els agents implicats (productor, gestor i transportista). El tipus de document utilitzat dependrà del codi de residu, les quantitats, naturalesa i el destí (es veu al punt 2.3.5).</p>
Fase post-obra	<p>Cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció</p> <p>Cànon que liquida el Productor de residus (Promotor) al titular de l'abocador (dipòsit controlat de runes), sobre la quantitat de residus dipositats. Queden exemptes d'aquest cànon les actuacions en les que tant l'Estudi de Gestió de Residus com el corresponent Pla de gestió de residus, assolixen l'objectiu de reciclatge (valorització o reutilització) del 50% dels residus.</p>
	<p>Certificat de runa generada</p> <p>Una vegada acabada l'obra, el Gestor de residus (o gestors) que han intervingut a l'obra han de facilitar un Certificat de runa generada que quantifiqui i tipifiqui els residus que han tractat, identificant convenientment l'obra, els residus classificats per tipus i les quantitats tractades. El promotor presentarà aquest certificat a l'Ajuntament.</p>

Al següent esquema es mostra de manera simplificada el model de gestió documental de residus:



2.3.5. Documentació de gestió de residus a les obres de construcció i enderroc (Obra menor)

Tal i com s'indica a la Disposició addicional tercera del Decret 89/2010, en el cas de les **obres menors** de construcció o reparació domiciliària, els productors i posseïdors dels RCD estan **exempts** d'algunes de les obligacions descrites en els punts 2.3.3 i 2.3.4 d'aquest document, com són:

- La redacció del EGR i del PGR
- Presentació del document d'acceptació dels residus
- Sol·licitud del certificat de runa generada.

Tanmateix, estan subjectes als requisits específics que estableixin les entitats locals en les seves respectives ordenances municipals.

2.3.6. Tipus de documents per al trasllat dels residus d'obres

Els documents necessaris per a les recollides dels residus de la construcció dependran de la tipologia, naturalesa i via de gestió d'aquests. Això es pot obtenir al web SDR <https://sdr.arc.cat/fitxes/GetDocumentacio.do>

Aquests, de manera general són:

FA	Fitxa d'Acceptació	És l'acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el seu productor o posseïdor i l'empresa gestora escollida. La FA s'ha de formalitzar obligatòriament per a la gestió de tots els residus excepte, entre d'altres, les terres, les runes i els enderrossos.
NP	Notificació prèvia	És el document a omplir prèviament a un trasllat de certs residus que necessitin FS.
NIO	Notificació identificació d'obra	És el document que acompanya el full de seguiment i indica l'obra d'origen del residu.
FS	Full de Seguiment	És el document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut. El FS s'ha de formalitzar obligatòriament per al transport de tots els residus excepte, entre d'altres, el transport a plantes de valorització inscrites al <u>Registre general de gestors de residus de Catalunya</u> de paper/cartró, ferralla, plàstic, vidre i pinyolada o sansa.
DI	Document d'identificació	Per tal d'acompanyar el transport, per aquells residus que el seu trasllat no requereixen el full de seguiment (FS) o full de seguiment itinerant (FSI).
FI	Full de Seguiment Itinerant	És el document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.

		El FSI s'ha de formalitzar en els mateixos casos que el <u>Full de seguiment</u> quan es fan recollides itinerants de residus, independentment de la quantitat total transportada, excepte en la recollida i el transport itinerant de paper/cartró, ferralla, vidre, plàstic i pinyolada o sansa de diferents productors o posseïdors.
JRR	Justificant de recepció de residus: per transport no professional	És l'albarà que lliura el gestor de residus en rebre quantitats inferiors a les especificades a l'annex 1 del Catàleg de Residus de Catalunya que no disposin de FS.
DSRC	Document de seguiment de RCDs	És el FS específic pels residus de construcció. Acompanya el residu a gestionar i permet identificar els agents que intervenen en la seva gestió, des del seu origen fins al seu destí final. Serà distribuït pels gestors autoritzats, a petició dels posseïdors. A mesura que el posseïdor vagi generant residus a l'obra, haurà d'emplenar els documents de seguiment que el gestor li ha lliurat prèviament i retornar-los-hi mitjançant el transportista respectiu i la càrrega de residu corresponent. El transportista també signarà el document de seguiment i es responsabilitzarà que els residus es destinin al gestor indicat pel posseïdor. El transportista lliurarà els residus i el document de seguiment al gestor autoritzat, qui el signarà i retornarà una còpia al posseïdor.

A l'annex I es mostren models de la diferent documentació a formalitzar.