



Fatturazione Elettronica e Integrazione del Ciclo dell'Ordine

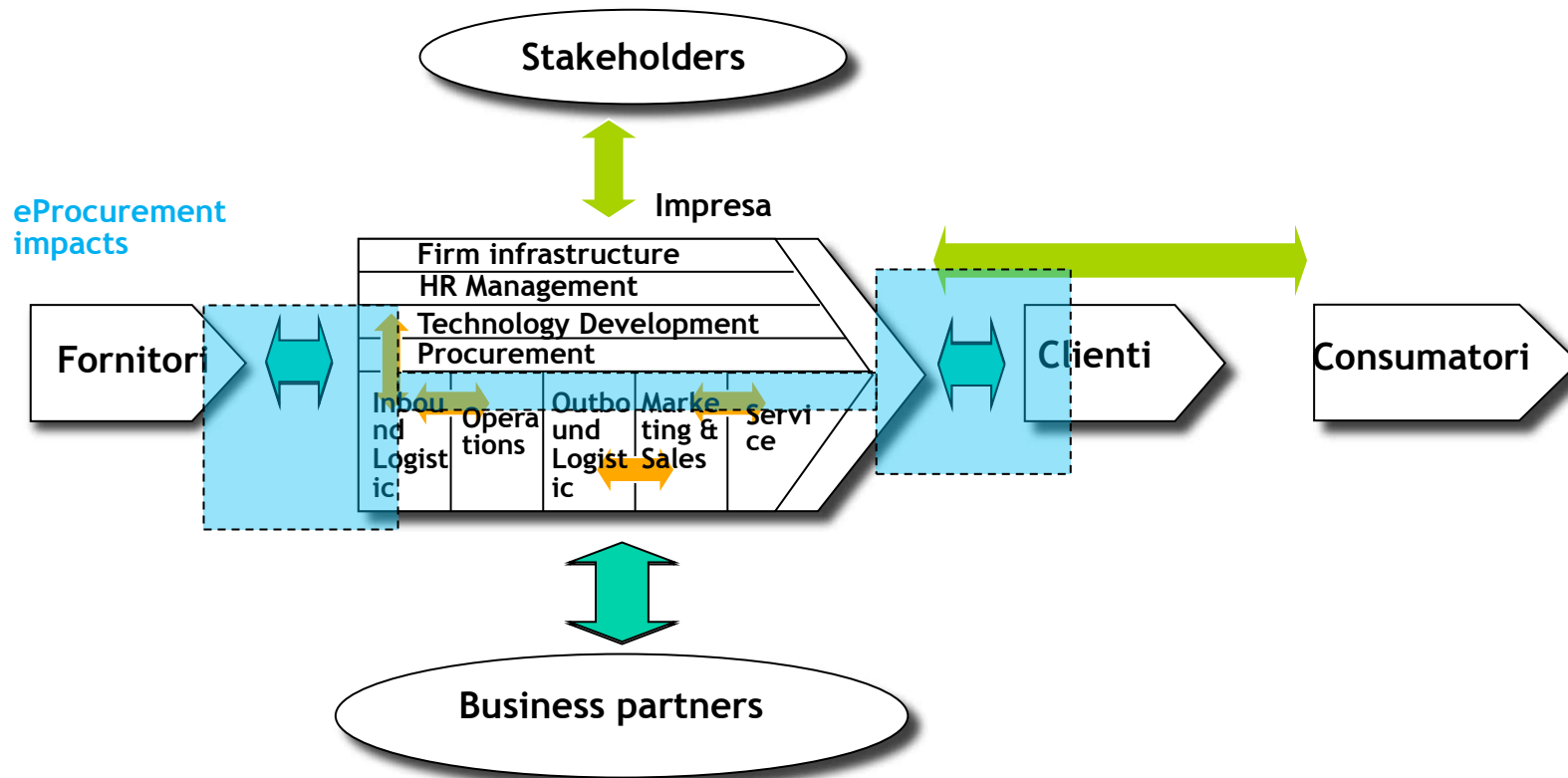
Paolo A. Catti

Politecnico di Milano
paolo.catti@polimi.it

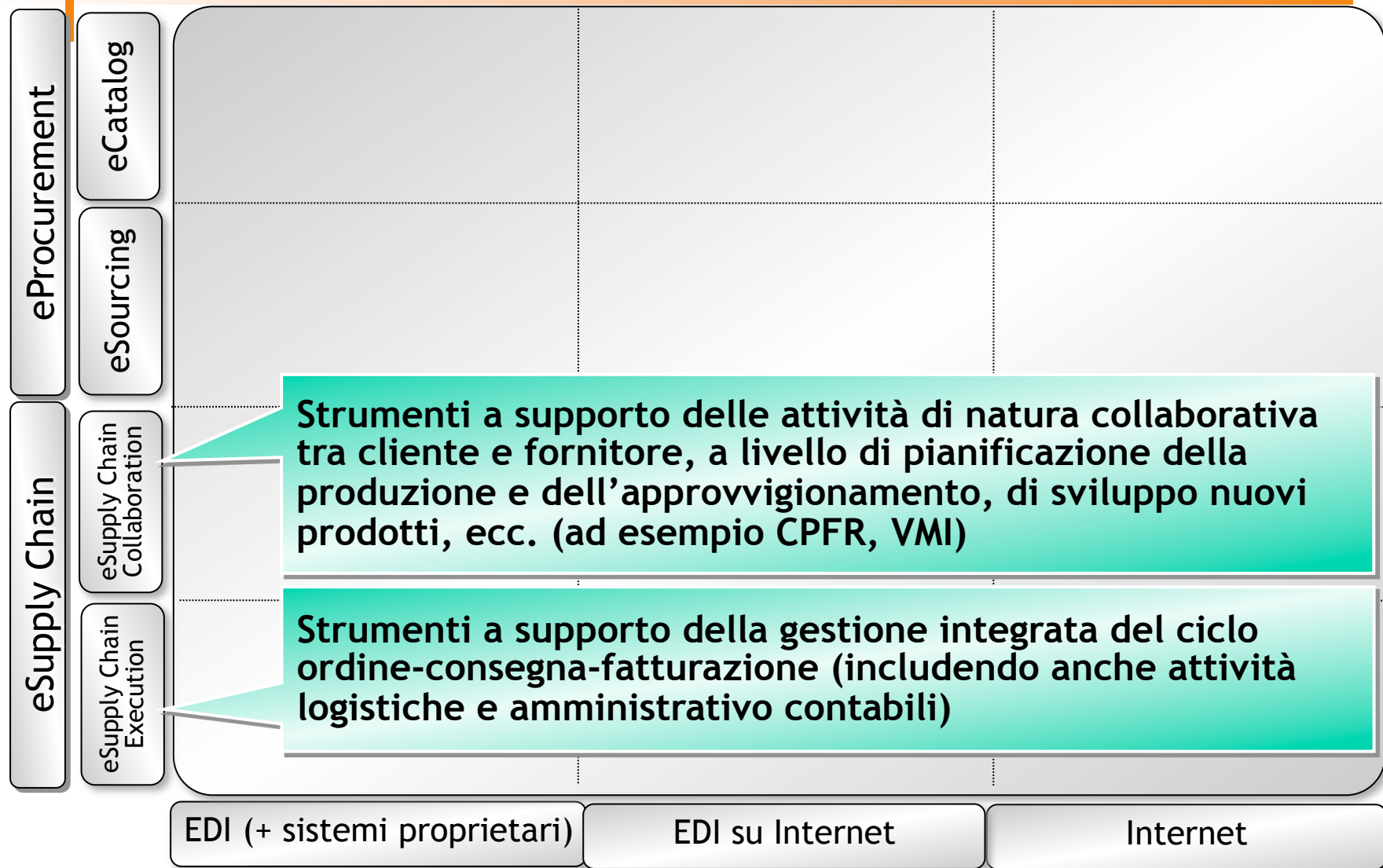
Agenda

- Gli ambiti applicativi e l' impatto sulla catena del valore
 - I diversi “mondi” del B2b
 - L' eSupply Chain Execution
 - L' eSupply Chain Collaboration
 - Le soluzioni ICT di Supply Chain Integration&Collaboration nella relazione cliente fornitore (EDI, Internet EDI, WebEDI, XMLEDI, ecc.)
- Il ciclo ordine-consegna-fatturazione-pagamento
- I modelli di fatturazione elettronica, i benefici e la redditività attese

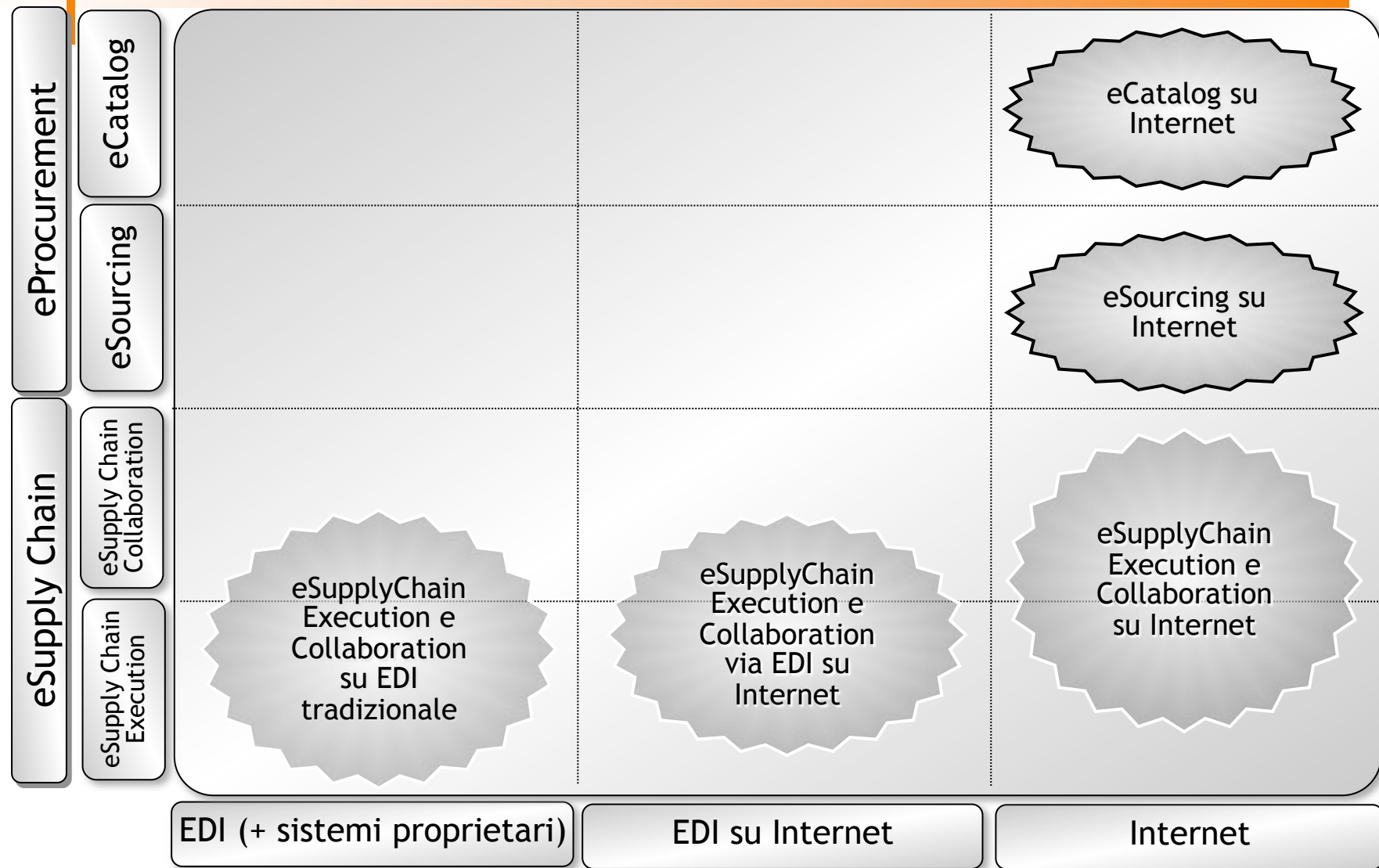
L'impatto sulla catena del valore



I diversi “mondi” del B2b



I diversi “mondi” del B2b



L'eSupply Chain

La gestione integrata e collaborativa dei processi che coinvolgono un'azienda ed i suoi partner di filiera

Strumenti di:

- Gestione dei contenuti e della conoscenza
- Supporto alla collaborazione
- Comunicazione e gestione degli eventi

eSupply Chain Collaboration

Monitoraggio e controllo della Supply Chain

Gestione collaborativa delle attività di pianificazione

Gestione collaborativa sviluppo nuovi prodotti

Gestione collaborativa delle attività di marketing

Supporto pre - vendita

Emissione dell'ordine

Logistica

Ciclo amministrativo - contabile

Supporto post - vendita

eSupply Chain Execution

Strumenti di:

- Allineamento dei dati anagrafici
- Gestione dello scambio documentale con clienti e fornitori
- Integrazione con gli applicativi di natura transazionale all'interno dell'azienda
- Supporto alla gestione dei contenuti
- Impostazione e gestione del workflow documentale

Le tecnologie: EDI (o formati proprietari)

- **EDI tradizionale:** basato sullo scambio di documenti in formato standardizzato (EDIFACT standard internazionale riconosciuto dall'ONU, ANSI X12 diffuso soprattutto nel Nord America, ODETTE specifico per il settore automobilistico, ecc.); l'integrazione avviene a livello dati e la comunicazione prevalentemente attraverso fornitori di servizi dedicati (VAN: Value Added Network)
- **Formati proprietari:** vengono comprese in questa categoria le soluzioni di interazione B2b basate sullo scambio di documenti in formati non standardizzati (flat-file, con tracciati definiti in base ad accordi fra i due attori della comunicazione) o sull'accesso ai sistemi gestionali, ERP o legacy mediante le interfacce applicative da questi esposte

Le tecnologie: EDI su Internet

- **Internet EDI:** prevede l'utilizzo della rete Internet come mezzo alternativo per il trasporto dei documenti EDI, al fine di ridurre significativamente i costi di trasmissione dati (rispetto alle connessioni dedicate tradizionalmente utilizzate)
- **Web EDI:** permette di utilizzare i servizi EDI mediante la rete Internet e l'uso di un browser web, per scambiare i documenti EDI mediante upload/download di file o permetterne la consultazione mediante pagine Web e la creazione mediante maschere di inserimento dati
- **XML EDI:** riscrive/mappa i messaggi EDI in un nuovo linguaggio basato su XML (eXtensible Markup Language). I vantaggi derivano dalla maggiore "potenza", "semplicità" e "flessibilità" del linguaggio XML rispetto al tradizionale linguaggio EDI

Le tecnologie: Internet

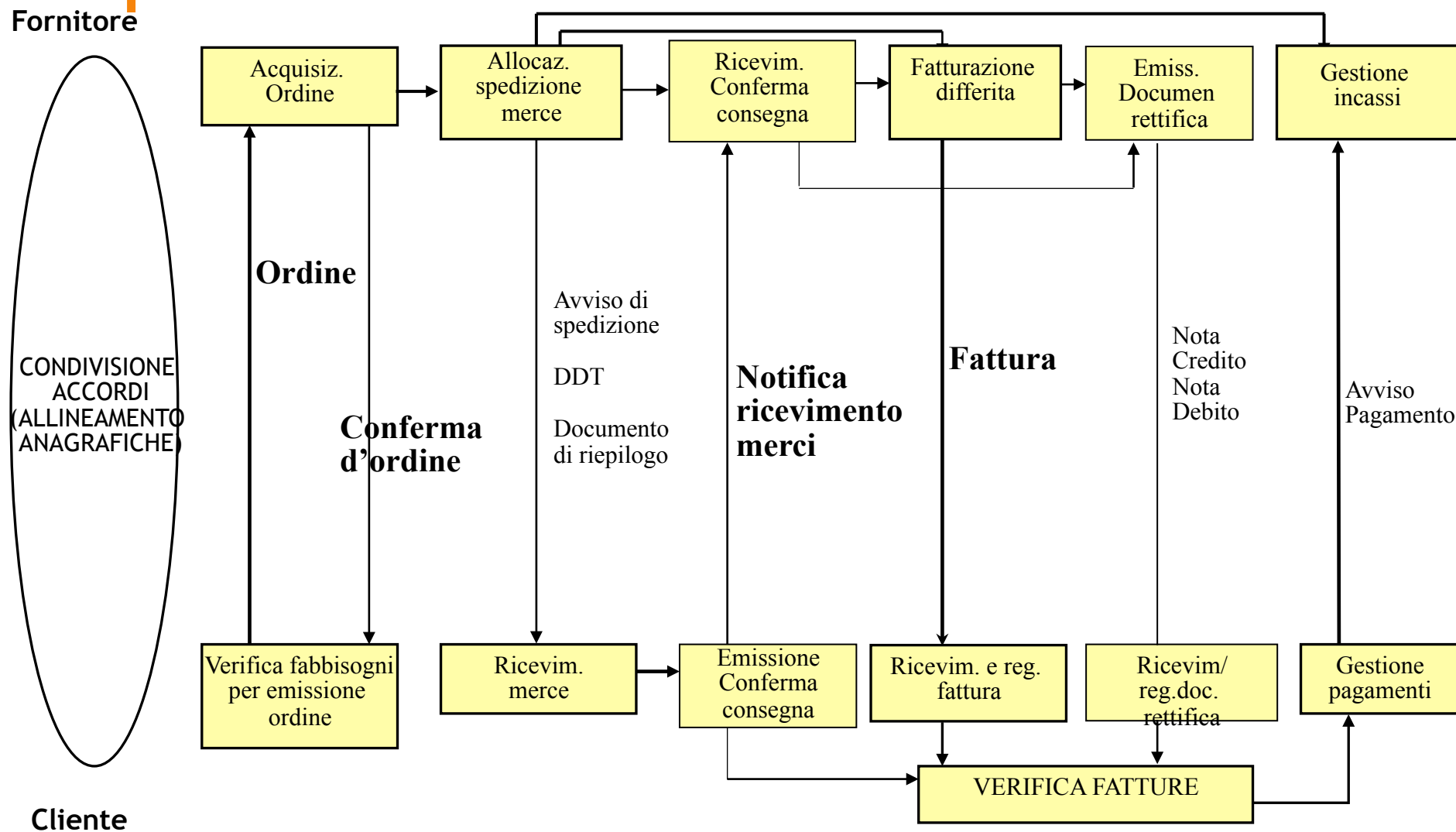
- **Extranet Web based:** modelli finalizzati alla gestione integrata e *collaborativa* dei processi inter-aziendali (lungo la demand and supply chain) basati su un *sito Web* che prevede *accesso autorizzato e selettivo*. Una extranet generalmente consente la condivisione di risorse (applicazioni, database, informazioni, etc.), la fornitura di servizi o l'integrazione delle procedure
- **Soluzioni XML-based:** insieme di tecnologie di integrazione che spaziano dallo scambio asincrono di messaggi e documenti formati in XML, all'utilizzo dei Web Services per l'interoperabilità a livello di chiamate applicative

Agenda

- Gli ambiti applicativi e l'impatto sulla catena del valore
 - I diversi "mondi" del B2b
 - L'eSupply Chain Execution
 - L'eSupply Chain Collaboration
 - Le soluzioni ICT di Supply Chain Integration&Collaboration nella relazione cliente fornitore (EDI, Internet EDI, WebEDI, XMLEDI, ecc.)
- Il ciclo ordine-consegna-fatturazione-pagamento
- I modelli di fatturazione elettronica, i benefici e la redditività attese

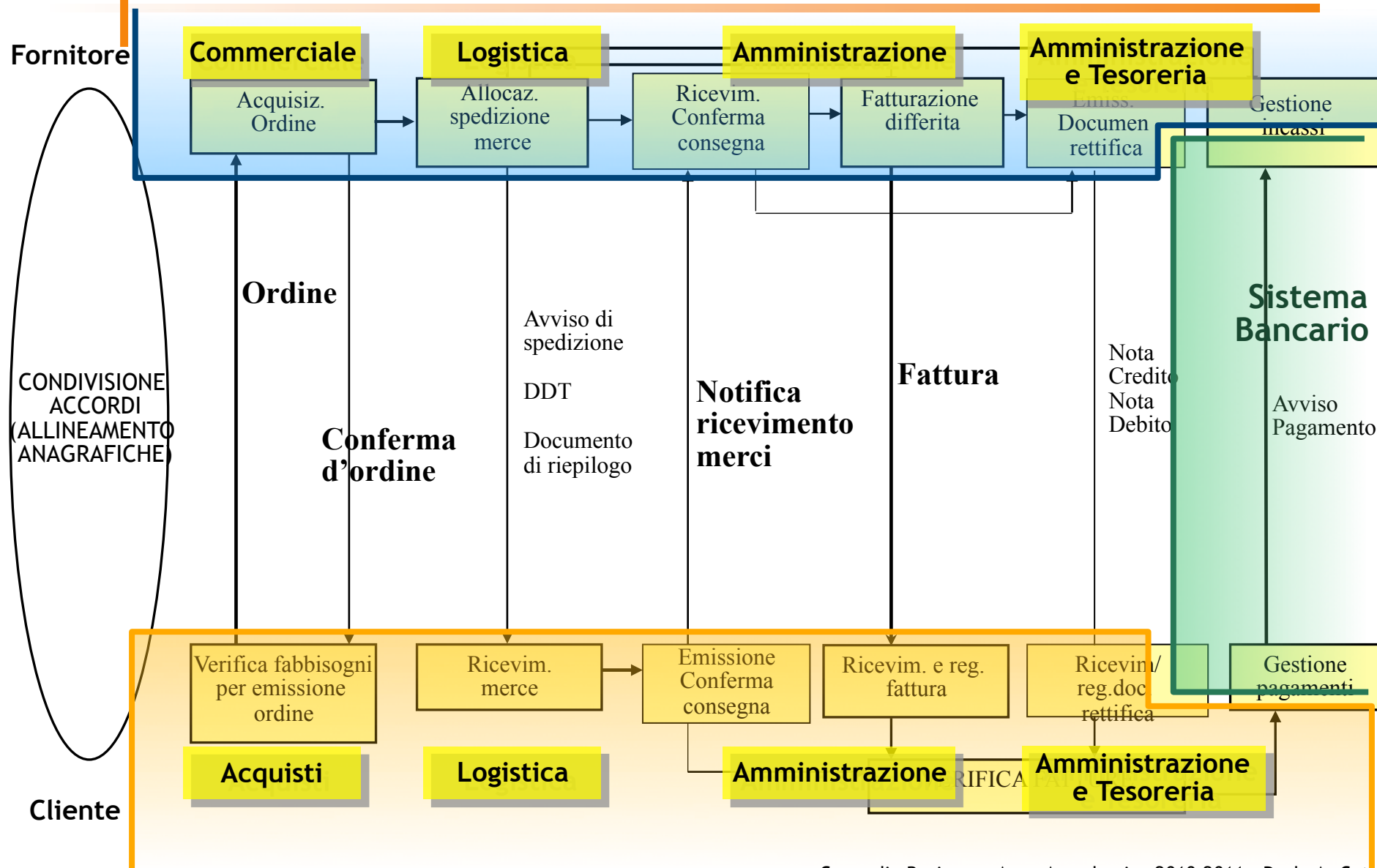
Il ciclo dell'ordine

FAST PERFECT ORDER - Elaborazione da Fonte Indicod-Ecr



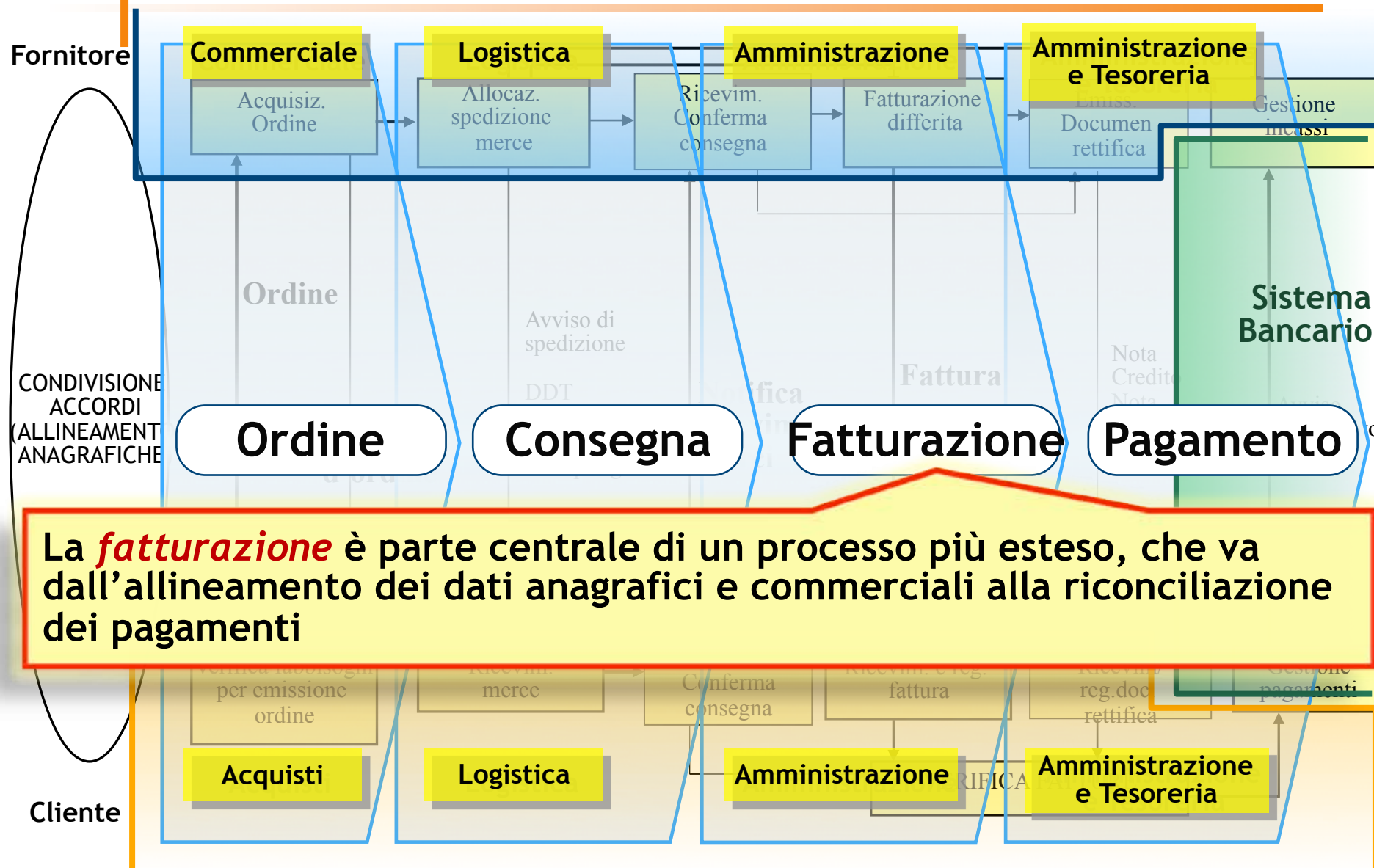
Il ciclo dell'ordine

FAST PERFECT ORDER - Elaborazione da Fonte Indicod-Ecr



Il ciclo dell'ordine

FAST PERFECT ORDER - Elaborazione da Fonte Indicod-Ecr



La Fattura è un documento “particolare”...

La fattura è un documento commerciale che ha risvolti:

- di processo, civili (riconciliazioni, ingiunzioni di pagamento, ecc.)
- finanziari (gestione e accesso al credito)
- fiscali/tributari (detrazione IVA e deducibilità dei costi)
- penali (reati tributari e fallimenti)



- La fattura è un documento indispensabile per il ciclo dell'ordine che è anche normato dal legislatore

La legislazione sulla Fattura



Il processo "tradizionale" di fatturazione prevede che (ex D.P.R. 633/72):

- il fornitore invii la fattura su supporto cartaceo al cliente
- fornitore e cliente conservino entrambi copia della fattura cartacea per 10 anni



Negli ultimi anni la legge si è progressivamente modificata consentendo nuove modalità di fatturazione

Le diverse modalità normate di gestione elettronica delle fatture

- Fatturazione telematica
- Conservazione sostitutiva
- Fatturazione elettronica in senso proprio

La fatturazione telematica

Definizione

- Si parla di "fatturazione telematica" quando la **trasmissione** delle fatture o dei dati contenuti in fattura avviene tramite una canale telematico

Implicazioni gestionali

- Minime se si sostituisce la postalizzazione con altri mezzi, quali l'email, il fax, il fax server. I sistemi di scambio dati strutturati (come l'EDI) implicano un accordo sulle modalità di comunicazione (definizione di standard)

Benefici

- Risparmi costo di postalizzazione nel caso di invio documenti non strutturati, integrazione dei processi in caso di invio dati strutturati

La conservazione sostitutiva

Definizione

- Per “conservazione sostitutiva” si intende un processo, indipendente dalla tecnologia utilizzata, che permette di **conservare** documenti di qualsiasi natura in formato digitale in modo che risultino disponibili nel tempo nella loro integrità e autenticità. Tale processo consente di mantenere la validità legale e fiscale dei documenti conservati e perciò rappresenta una modalità di conservazione “sostitutiva” rispetto alla carta.

Implicazioni gestionali

- Necessario per legge istituire la figura del responsabile della conservazione.

Benefici

- Due tipologie:
 - Risparmio di spazio
 - Facilità di ricerca dei documenti

La fatturazione elettronica “pura” a norma di legge

Definizione

- Per “fattura elettronica” si intende una fattura in formato digitale provvista di riferimento temporale e firma digitale* dell'emittente (che ne garantisce autenticità e integrità), inviata in formato elettronico al destinatario, che la conserverà nel formato originale (non in carta). Inoltre perchè la fattura sia considerata elettronica deve necessariamente esistere un accordo tra mittente e destinatario.

Implicazioni gestionali

- Le fatture elettroniche devono essere necessariamente conservate in modalità non cartacea. È prevista dal legislatore la chiusura del processo di conservazione con cadenza quindicinale.

Benefici

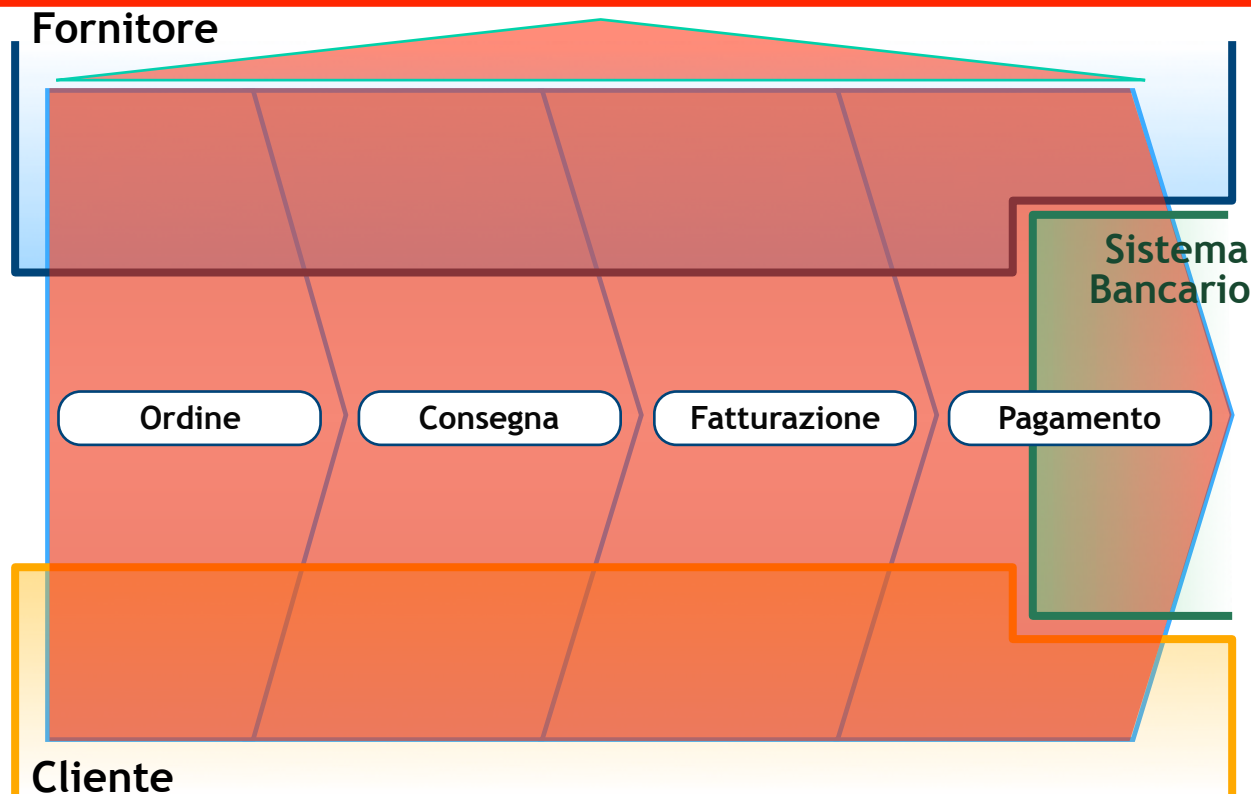
- Risparmi costo di postalizzazione nel caso di invio documenti non strutturati, integrazione dei processi in caso di invio dati strutturati
- Risparmio di spazio
- Facilità di ricerca dei documenti
- **... e se si fattura alla PA...**

*** anche le fatture scambiate tramite sistemi EDI possono essere considerate elettroniche senza la necessità di firma, ma solo se il sistema è in grado di garantire l'autenticità e l'integrità dei dati**

Dalla fatturazione elettronica all' Integrazione del ciclo dell' Ordine

La Fatturazione Elettronica è in questo caso paradigmatica della più ampia *Integrazione e Dematerializzazione del ciclo ordine-pagamento*:

- Integrazione, il ciclo è gestito come un unico processo integrato
- Dematerializzazione, i principali documenti del ciclo dell'ordine sono prodotti, scambiati e conservati esclusivamente in formato elettronico



Dalla fatturazione elettronica all' Integrazione del ciclo dell' Ordine

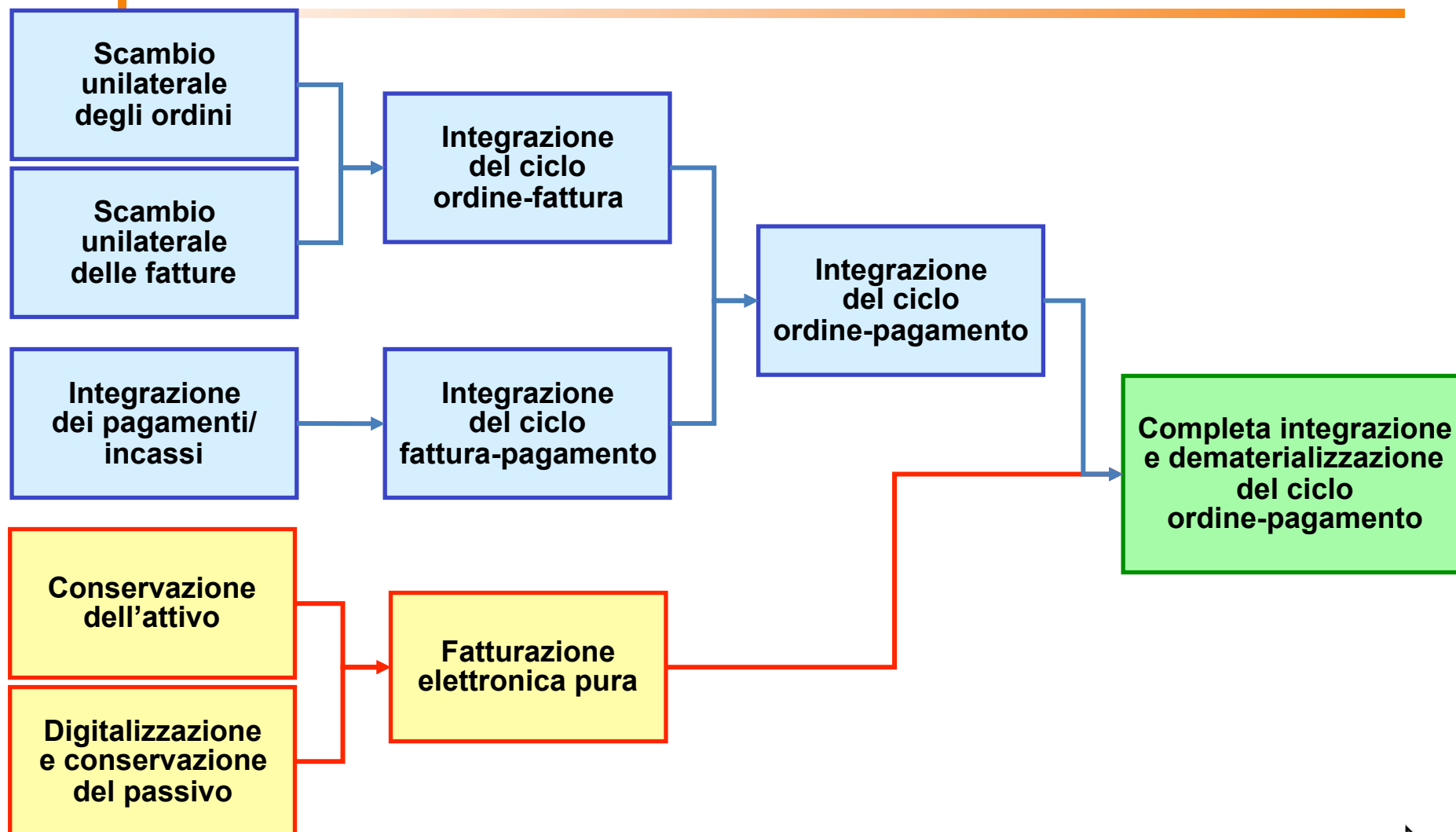
La Fatturazione Elettronica è in questo caso paradigmatica della più ampia *Integrazione e Dematerializzazione del ciclo ordine-pagamento*:

- Integrazione, il ciclo è gestito come un unico processo integrato
- Dematerializzazione, i principali documenti del ciclo dell'ordine sono prodotti, scambiati e conservati esclusivamente in formato elettronico

-
- ☐ **Scambio di documenti** (ordini, conferme d'ordine, avvisi di spedizione, fatture, note di credito/debito, avvisi di pagamento, ordini di pagamento/incasso, estratti conto, ecc.) **in formato elettronico strutturato**
- ☐ **Riconciliazione automatica** tra documenti
- ☐ **Conservazione sostitutiva** dei documenti fiscali

Cliente

I “modelli” di adozione delle soluzioni di integrazione

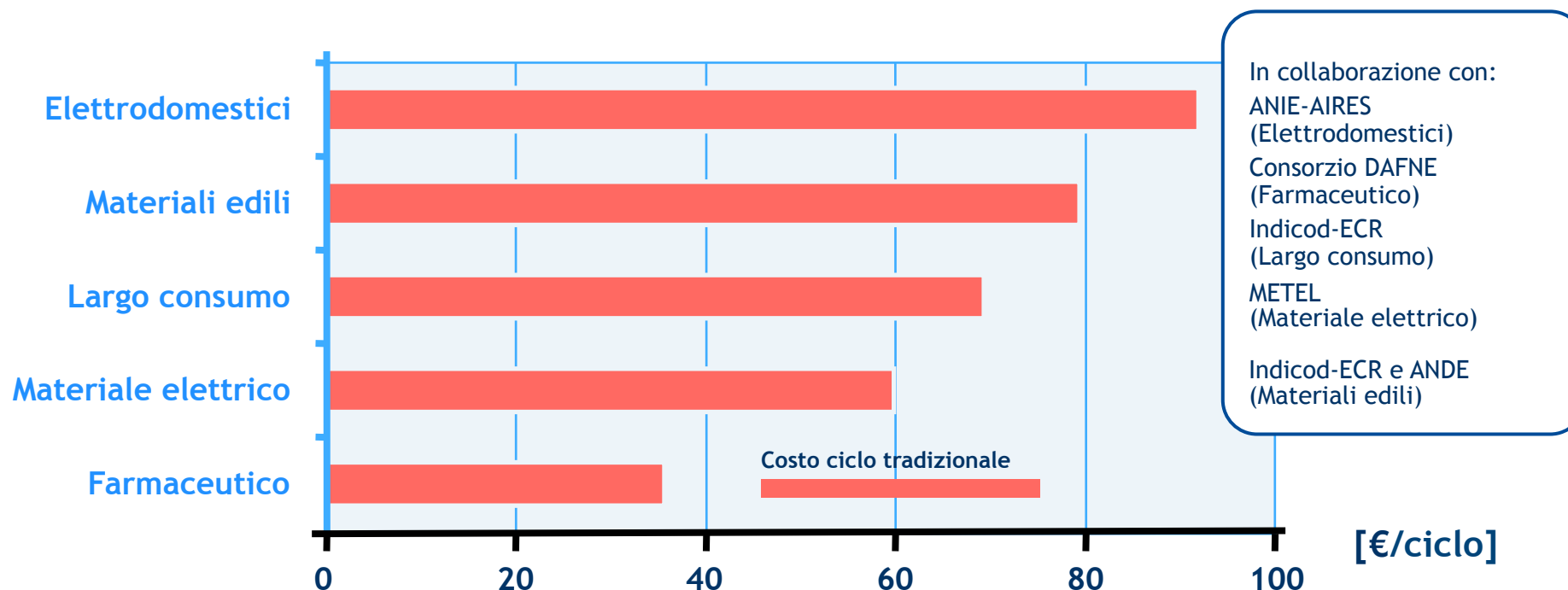


Livello crescente di integrazione

I KPI del ciclo dell'ordine: il costo di gestione

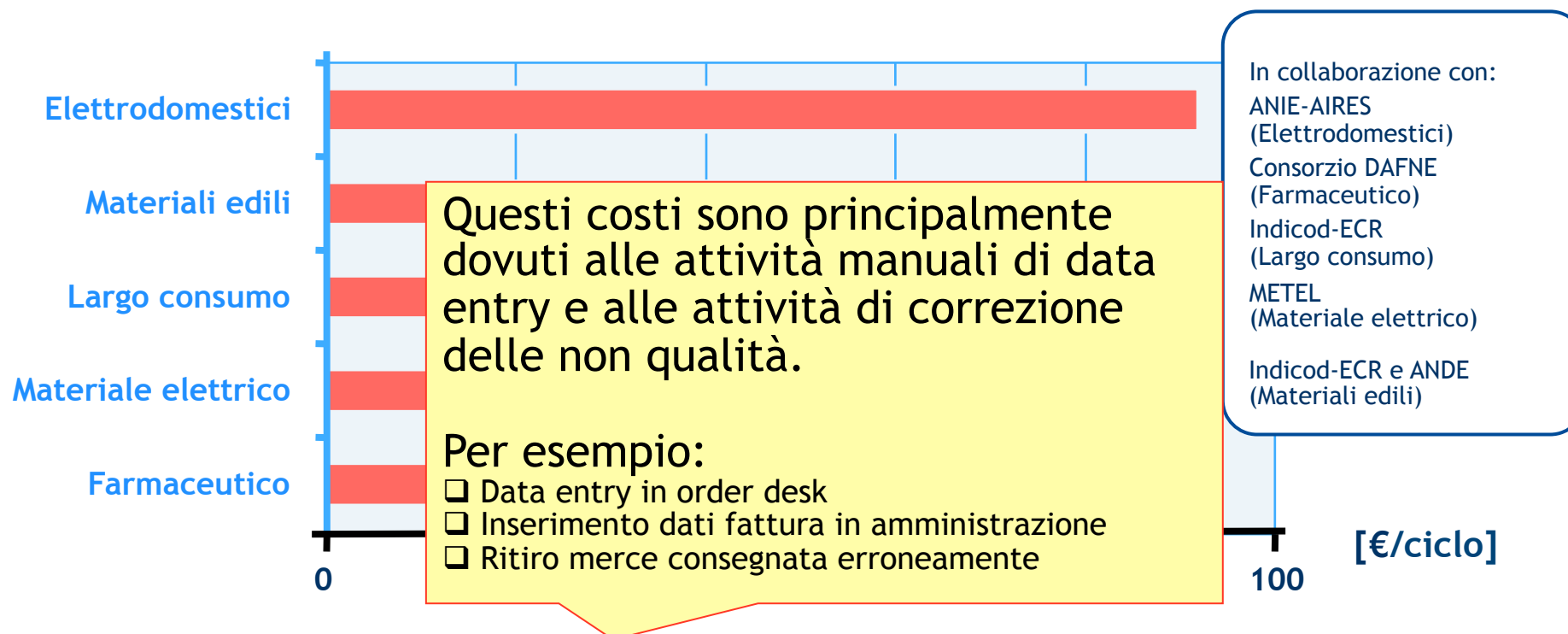
- Il costo di gestione del ciclo dell'ordine è dato dal consumo di risorse riassumibili in:
 - Manodopera
 - Materiali di consumo (es. Carta, inchiostro)
 - Materiali di investimento (es. Calcolatori, sistemi informativi)
 - Spazio per l'archiviazione
 - Costi di trasmissione (francobolli, fee per la trasmissione di messaggi elettronici)
- Altri costi indotti (es. il capitale circolante)
- Il costo di gestione del ciclo è dato da:
 - Gestione del ciclo “ideale”, cioè privo di non conformità
 - Gestione delle non conformità

Il costo del ciclo dell'ordine



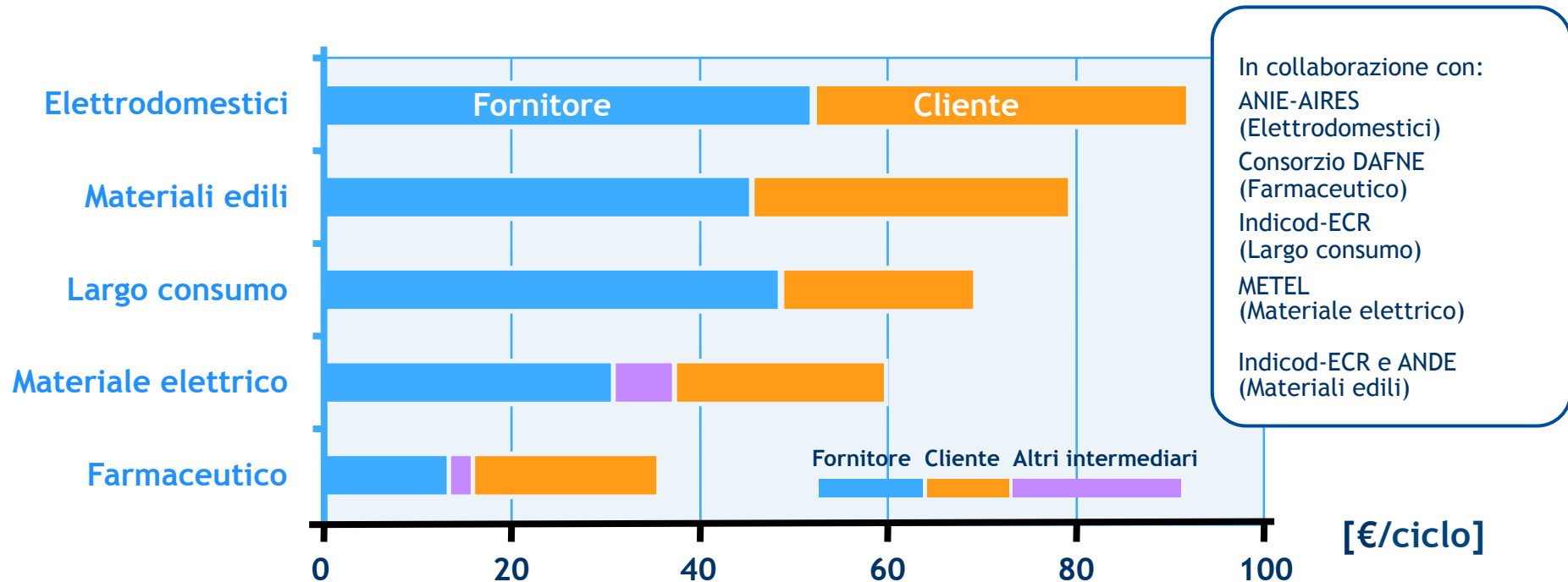
La significativa variazione nel costo del processo tra i diversi settori analizzati si spiega con il differente livello di accuratezza e formalizzazione del processo nelle varie filiere

Il costo del ciclo dell'ordine



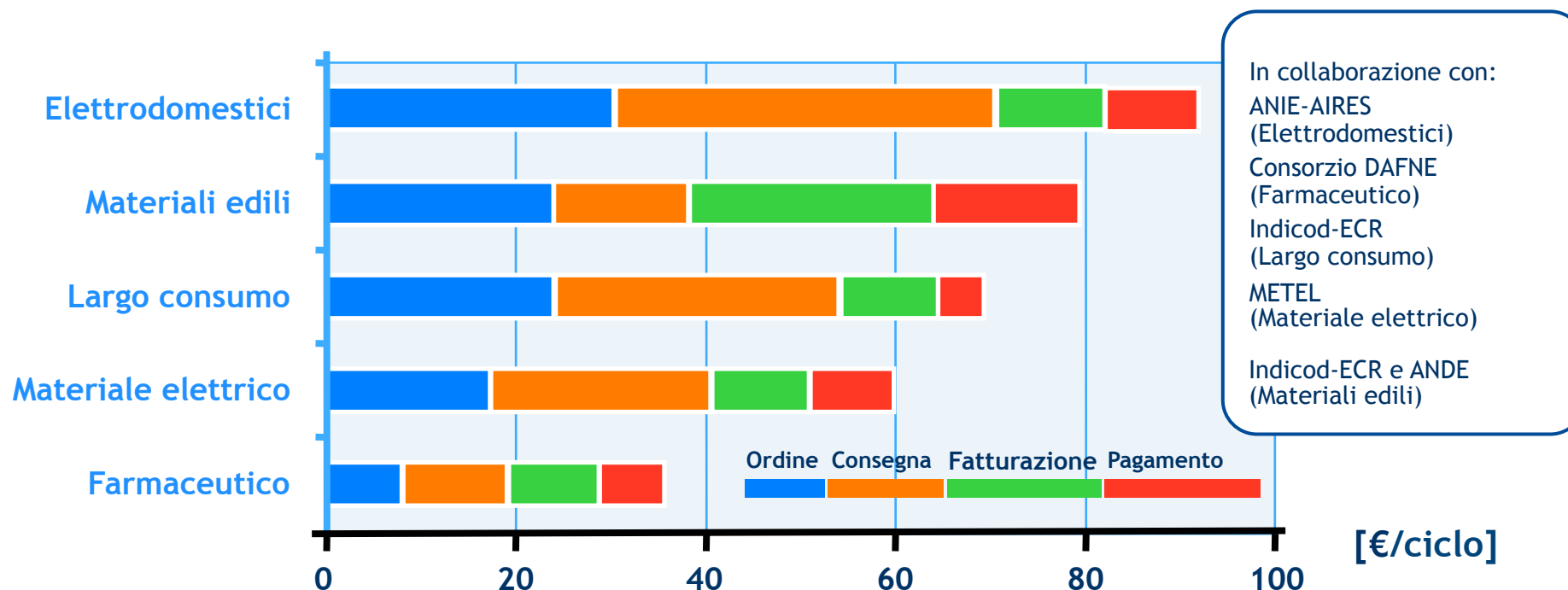
Il costo del ciclo dell'ordine va dai 40 €/ciclo nella filiera farmaceutica, che è molto efficiente per ragioni strutturali, ai circa 90 €/ciclo nella filiera degli elettrodomestici

La ripartizione dei costi tra gli attori



Il costo del ciclo risulta equamente distribuito fra cliente e fornitore. Il costo sostenuto da ciascuno degli attori è fortemente influenzato dall'operato del partner commerciale

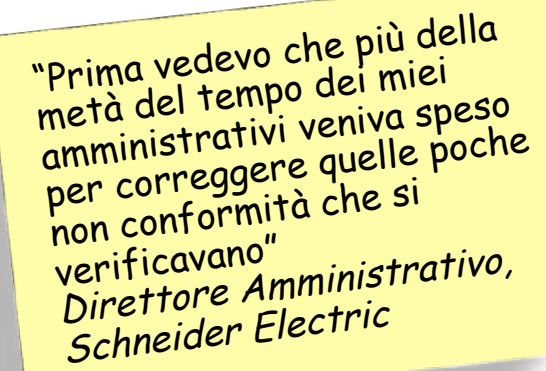
La ripartizione dei costi tra fasi



Il costo del ciclo si ripartisce in modo differente da settore a settore fra le quattro fasi di Ordine, Consegna, Fatturazione e Pagamento, evidenziando le caratteristiche peculiari di ciascuno.

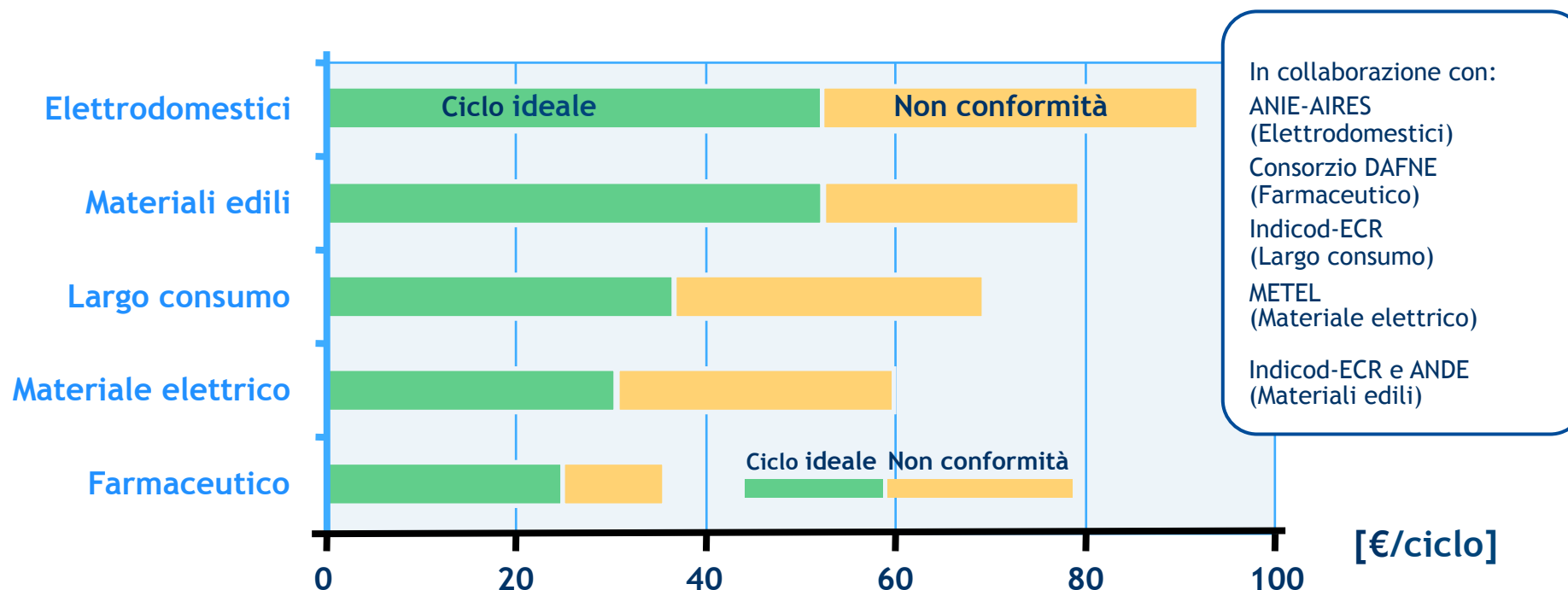
I KPI del ciclo dell'ordine: la qualità

- La qualità del ciclo deriva dalla qualità delle informazioni presenti nei documenti.
- Può essere misurata come:
 - % documenti non conformi
 - % righe non conformi
- Può essere suddivisa per:
 - Documento (es. Fatture errate, ordini errati)
 - Causa (ordine errato per codice inesistente, ordine errato per quantità)
- Errori in fasi/documenti diversi causano costi di gestione della non conformità differenti (es. Fattura errata causa una emissione di note di credito/debito o un contenzioso, ordine errato per codice inesistente si risolve con una telefonata)



"Prima vedevo che più della metà del tempo dei miei amministrativi veniva speso per correggere quelle poche non conformità che si verificavano"
*Direttore Amministrativo,
Schneider Electric*

La ripartizione dei costi tra ciclo ideale e ciclo non conforme



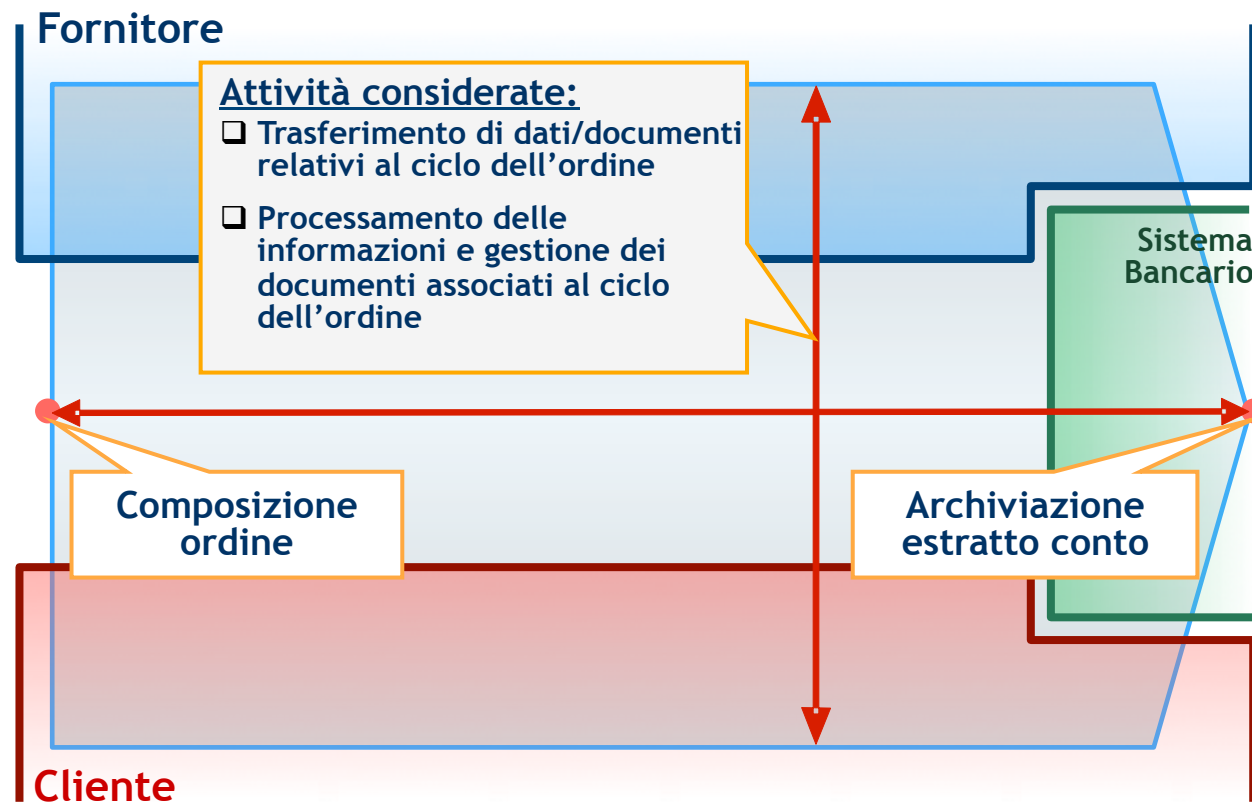
Risulta significativo il costo connesso alla risoluzione delle non qualità nel ciclo, che è circa pari alla metà del costo totale del ciclo stesso. Questo dato è rilevato in tutti i settori considerati

Agenda

- Gli ambiti applicativi e l'impatto sulla catena del valore
 - I diversi "mondi" del B2b
 - L'eSupply Chain Execution
 - L'eSupply Chain Collaboration
 - Le soluzioni ICT di Supply Chain Integration&Collaboration nella relazione cliente fornitore (EDI, Internet EDI, WebEDI, XMLEDI, ecc.)
- Il ciclo ordine-consegna-fatturazione-pagamento
- I modelli di fatturazione elettronica, i benefici e la redditività attese

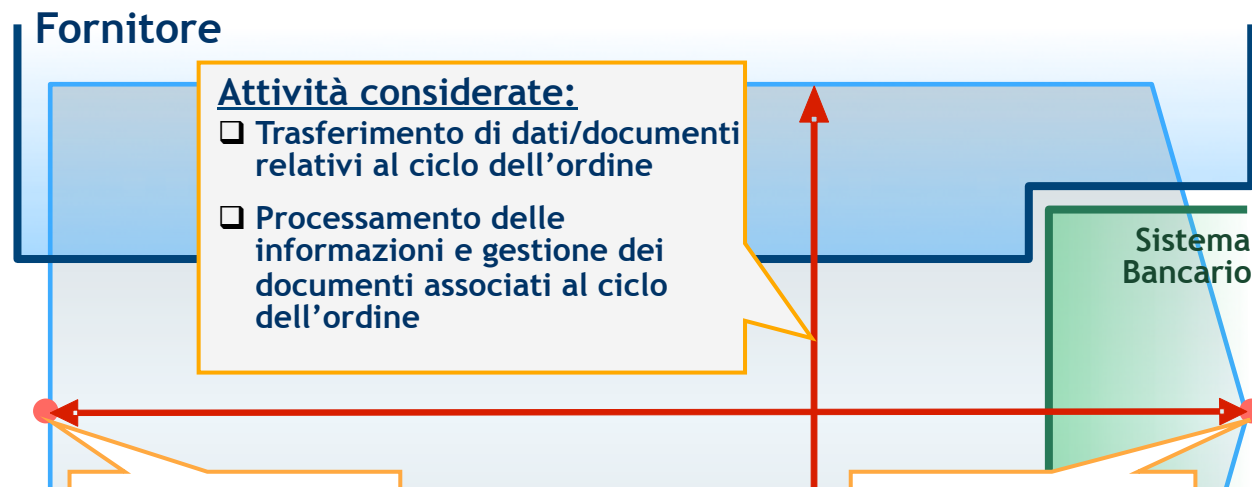
Il concetto di “valore”: che cosa abbiamo misurato

- Il principale parametro di prestazione è il **costo del processo** dalla creazione degli ordini alla archiviazione degli estratti conto, per **entrambi gli attori**, inclusi i costi occulti delle **non conformità**, espresso in €/ciclo (o €/ordine, €/fattura)



Il concetto di “valore”: che cosa abbiamo misurato

- Il principale parametro di prestazione è il **costo del processo** dalla creazione degli ordini alla archiviazione degli estratti conto, per **entrambi gli attori**, inclusi i costi occulti delle **non conformità**, espresso in €/ciclo (o €/ordine, €/fattura)



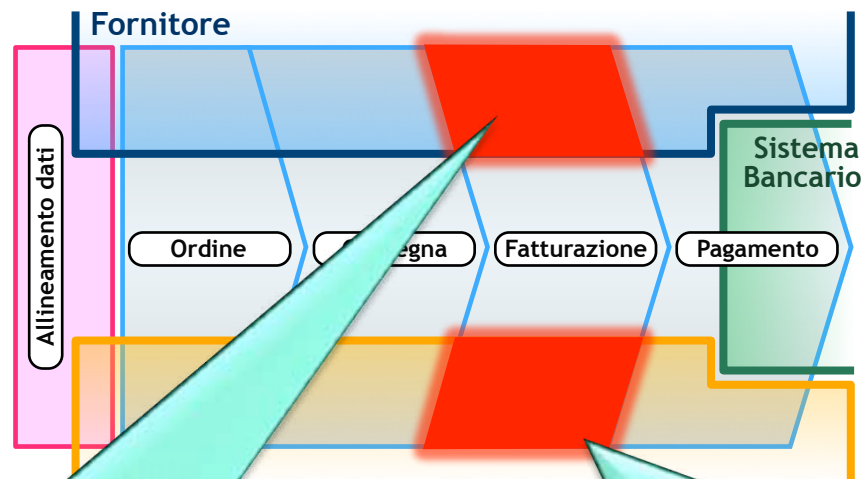
La **redditività** è misurata con tre indicatori:

- PBT** - Payback time [anni], tempo necessario per “ripagare” l’investimento iniziale
- NPV** - Net Present Value [€], differenza tra la somma dei benefici annui (nell’orizzonte del progetto) e l’investimento iniziale
- NPV/ciclo** - Net Present Value a ciclo [€/ciclo], per confrontare tra loro progetti di diversa scala (come attività amministrative)

I diversi modelli di fatturazione elettronica: la conservazione sostitutiva delle fatture

L'enfasi è posta sulla dematerializzazione del documento fattura, secondo le indicazioni previste dalla normativa

**Conservazione
sostitutiva**



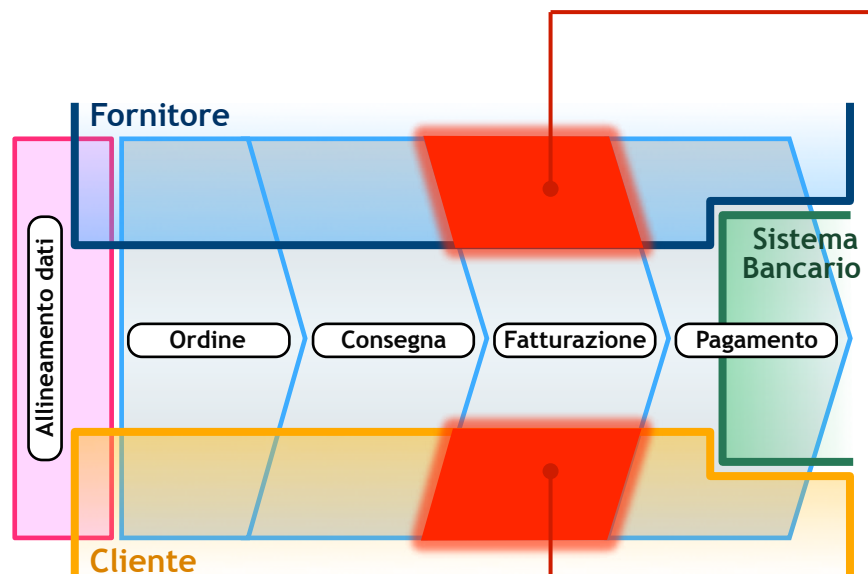
Conservazione dell'attivo
Conservazione elettronica delle fatture emesse verso i clienti, sostituendo l'archiviazione cartacea ai fini fiscali

Digitalizzazione e conservazione del passivo
Conservazione elettronica delle fatture emesse dai fornitori, sostituendo l'archiviazione cartacea ai fini fiscali

I Benefici per l'impresa

I modelli di conservazione sostitutiva

Da benefici netti di 2-3 euro per fattura - con tempi di payback comunque inferiori all'anno in media - nel caso della conservazione sostitutiva della fatture...



Conservazione dell'attivo

- Benefici lordi compresi tra 2,3 e 3,2 €/fattura
- Benefici netti: compresi tra 1 e 2 €/fattura
- Tempo di payback: generalmente < 1 anni
- Fonte beneficio: spazio, trasmissione

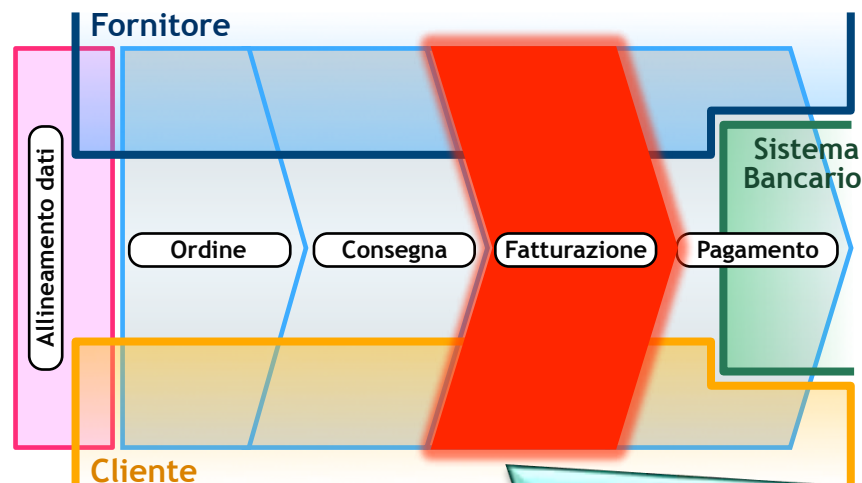
Digitalizzazione e conservazione del passivo

- Benefici lordi compresi tra 1,6 e 2,4 €/fattura
- Benefici netti: compresi tra 0,5 e 1,2 €/fattura
- Tempo di payback: generalmente < 2 anni
- Fonte beneficio: spazio

I diversi modelli di fatturazione elettronica: la fatturazione elettronica “a norma di legge”

La fattura rimane documento elettronico in tutto il suo ciclo di vita, nel pieno rispetto della normativa sulla fatturazione elettronica...

Fatturazione elettronica



Fatturazione elettronica

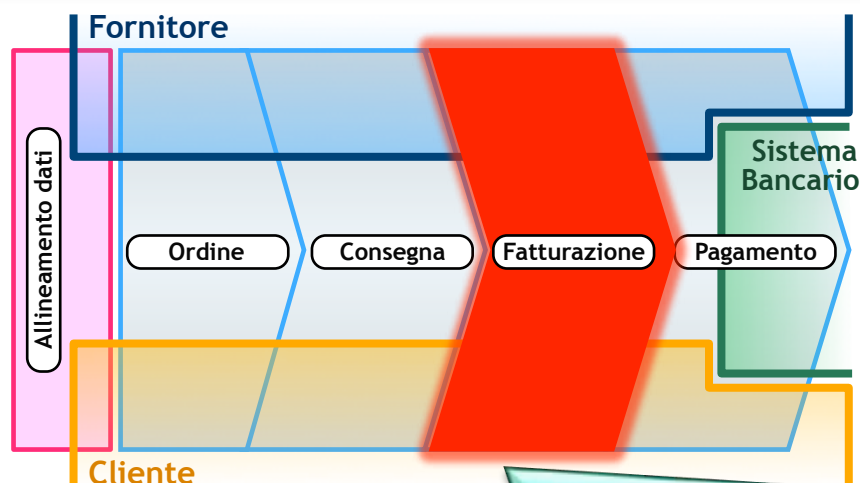
Accordo tra partner commerciali per lo scambio di fatture che vengono generate, trasmesse e conservate esclusivamente in formato elettronico

I diversi modelli di fatturazione elettronica: la fatturazione elettronica “a norma di legge”

La fattura rimane documento elettronico in tutto il suo ciclo di vita, nel pieno rispetto della normativa sulla fatturazione elettronica...

...una distinzione fondamentale (in logica gestionale) è tra scambio di fatture “strutturate” e “non strutturate”

Fatturazione elettronica



Fatturazione elettronica

Accordo tra partner commerciali per lo scambio di fatture che vengono generate, trasmesse e conservate esclusivamente in formato elettronico

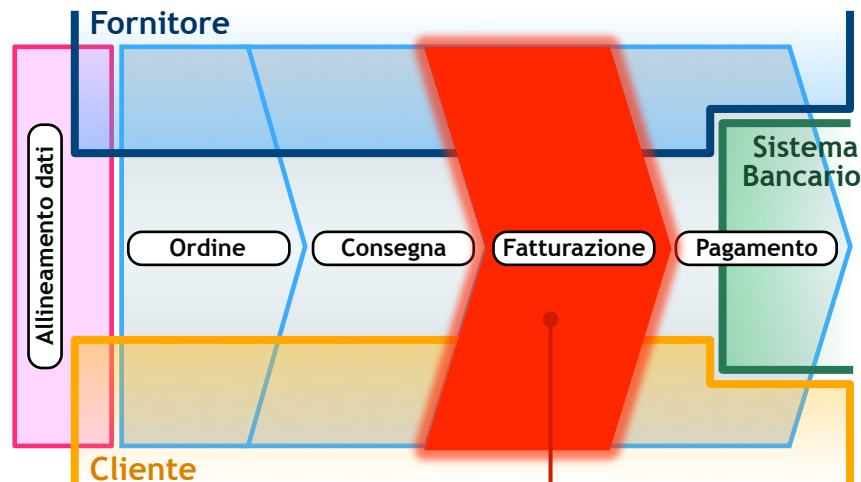
Formato non strutturato:
le fatture sono file immagine (TIFF, JPEG) non direttamente elaborabili

Formato strutturato:
le fatture contengono dati direttamente elaborabili da applicazioni informatiche

I Benefici per l'impresa

I modelli di fatturazione elettronica

...a benefici netti compresi tra 4 e 12 euro per fattura nel caso della fatturazione elettronica a norma di legge...



Fattura elettronica non strutturata

- Benefici lordi: compresi tra 3,6 e 5 €/ciclo
- Benefici netti: compresi tra 0,6 e 4 €/ciclo
- Tempo di payback: generalmente < 2 anni
- Fonte beneficio: spazio, trasmissione

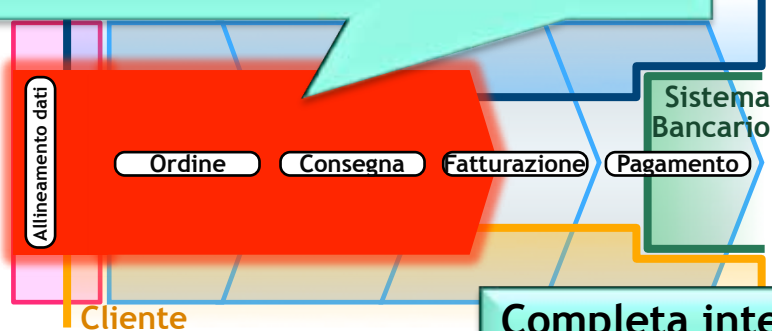
Fattura elettronica strutturata

- Benefici lordi compresi tra 9 e 12 €/ciclo
- Benefici netti: compresi tra 5,5 e 8,5 €/ciclo
- Tempo di payback: generalmente < 1 anni
- Fonte beneficio: produttività del personale

I diversi modelli di fatturazione elettronica: l'integrazione del ciclo ordine-pagamento

Tutti i documenti del ciclo sono scambiati in formato elettronico strutturato con standard condiviso e i documenti a rilevanza fiscale sono conservati in forma digitale

Integrazione del ciclo ordine-fattura
Gli scambi documentali legati al ciclo logistico-commerciale avvengono tramite documenti elettronici strutturati

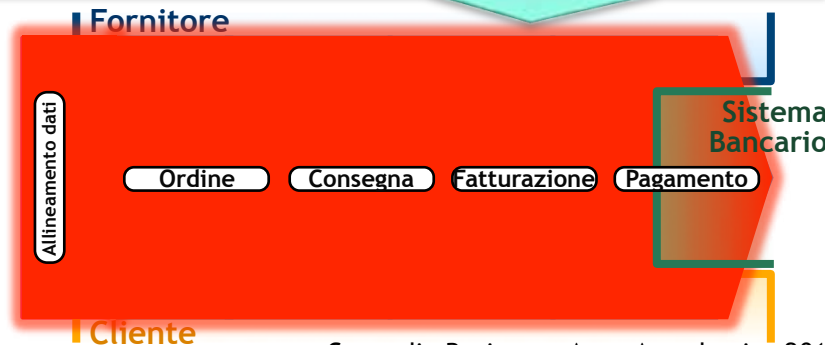


Integrazione del ciclo fattura-pagamento
Gli scambi documentali legati al ciclo amministrativo-finanziario avvengono tramite documenti elettronici strutturati



Completa integrazione e dematerializzazione
Adozione congiunta di sistemi per l'integrazione completa del ciclo e della fatturazione elettronica

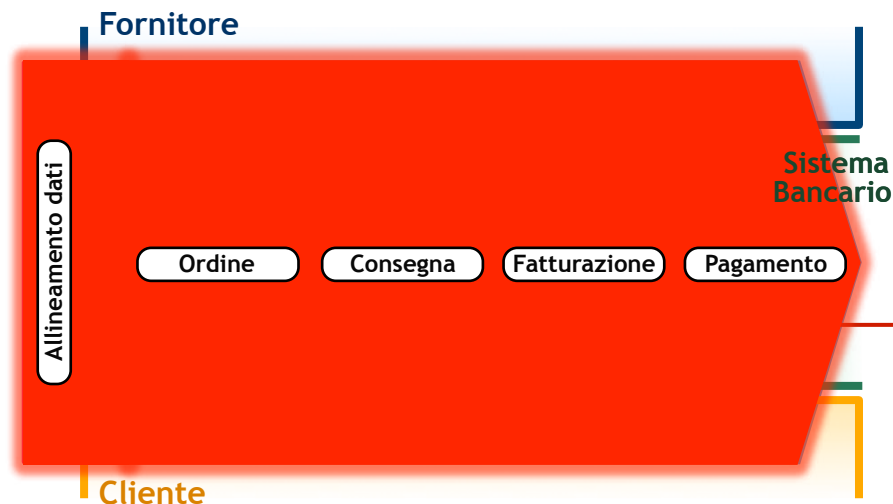
**Integrazione del ciclo
ordine-pagamento**



I Benefici per l'impresa

La completa integrazione e dematerializzazione

...a benefici netti fino a 65 euro per ciclo nel caso della completa integrazione del ciclo ordine-pagamento

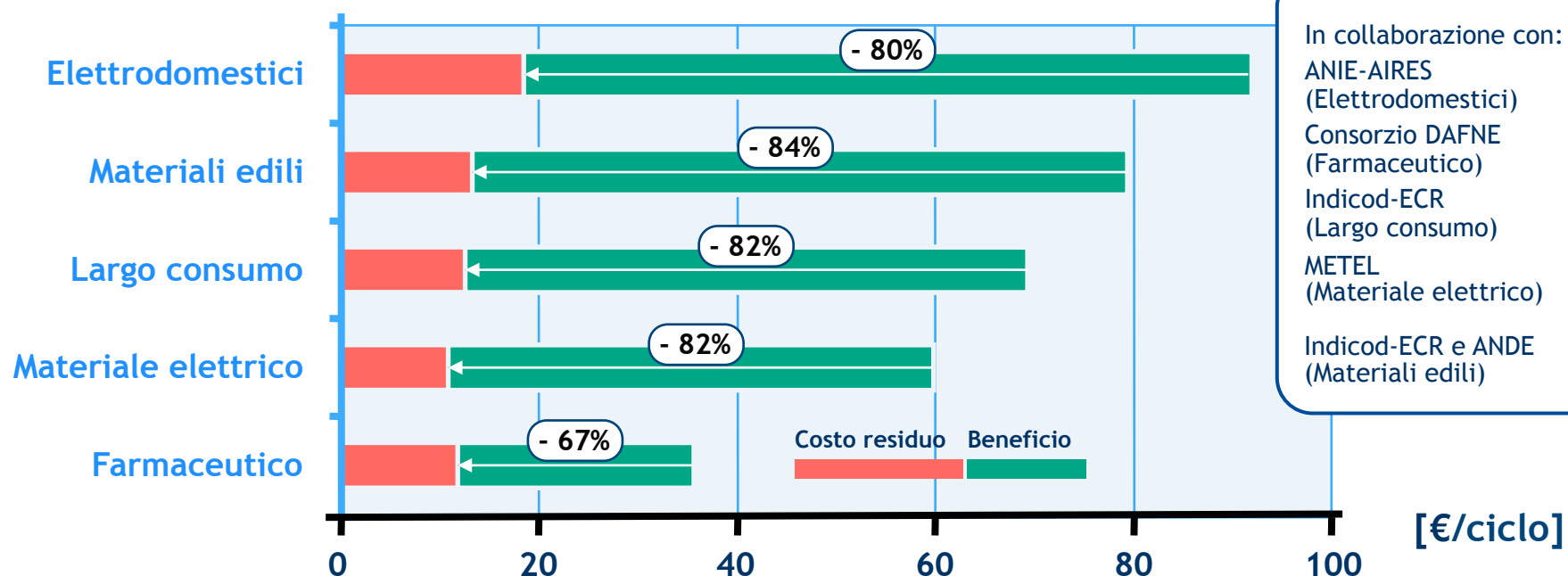


Completa integrazione e dematerializzazione

- Benefici lordi compresi tra 30 e 80 €/ciclo
- Benefici netti: compresi tra 25 e 65 €/ciclo
- Tempo di payback: generalmente < 1 anni
- Fonte beneficio: produttività del personale, accuratezza

La misura dei benefici della completa integrazione sui costi del ciclo dell'ordine

Dal costo del ciclo ordine-pagamento da scenario tradizionale ...
... al beneficio della completa integrazione e dematerializzazione



Si ottiene una riduzione del costo del processo compresa tra 25 euro e 75 euro a ciclo (cioè per ogni ordine che percorre tutto il ciclo fino alla chiusura del pagamento relativo)

La misura della redditività

		Azienda con attività amministrativa			
		limitata	media	elevata	
Fatturazione elettronica	Digitalizzazione e conservazione del passivo				
	Conservazione dell'attivo				
	Fatturazione elettronica pura				
	Completa integrazione e dematerializzazione				
Integrazione e dematerializzazione	Integrazione del ciclo ordine-pagamento				
	Integrazione del ciclo ordine-fattura				
	Integrazione del ciclo fattura-pagamento				
	Integrazione dei pagamenti/incassi				
	Scambio unilaterale delle fatture				
	Scambio unilaterale degli ordini				
			Azienda con attività amministrativa		
		Numero	limitata	media	elevata
		ordini/anno(*)	5.000	25.000	250.000
		bolle/anno(*)	5.000	25.000	250.000
		fatture/anno(*)	5.000	25.000	250.000
		pagamenti-incassi/anno(*)	2.500	10.000	100.000
		righe per ordine	10	10	10
		(*) Lato attivo oppure lato passivo			

La misura della redditività: il tempo di payback (anni)

		Azienda con attività amministrativa		
		limitata	media	elevata
Fatturazione elettronica	Digitalizzazione e conservazione del passivo	1,8	0,5	0,1
	Conservazione dell'attivo	0,9	0,2	0,1
	Fatturazione elettronica pura	1,0	0,7	0,6
	Completa integrazione e dematerializzazione	0,7	0,5	0,4
Integrazione e dematerializzazione	Integrazione del ciclo ordine-pagamento	0,6	0,5	0,4
	Integrazione del ciclo ordine-fattura	0,6	0,5	0,4
	Integrazione del ciclo fattura-pagamento	1,2	0,7	0,5
	Integrazione dei pagamenti/incassi	0,7	0,1	0,1
	Scambio unilaterale delle fatture	3,9	0,9	0,1
	Scambio unilaterale degli ordini	1,0	0,3	0,1

Scenario di
sensibilità
MEDIO

Si suppone l'adozione della migliore modalità di fruizione del servizio per ogni paradigma



Fatturazione Elettronica e Integrazione del Ciclo dell'Ordine

Paolo A. Catti

Politecnico di Milano
paolo.catti@polimi.it