POLITECNICO DI TORINO

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria della Produzione Industriale e dell'Innovazione Tecnologica

Tesi di Laurea Magistrale

Studio sul miglioramento dell'efficienza operativa in una filiale bancaria: Banco Santander

Relatore: Prof.ssa Eleonora ATZENI

Co-Relatrice:

Candidato: Marta Romero García

Matricola: S262495

Anno accademico 2019/2020

Indice

Abstract 5

Riassunto 6

1. Introduzione 7

1.1. Origine e motivazione 7

1.2. Obbietivi e ambito di applicazione 7

1.3. Struttura del documento 8

2. Banco Santander 9

2.1. Storia del Banco Santander 9

2.2. Cultura aziendale del Banco Santander 11

2.3. Corporate Design Banco Santander 12

2.4. Situazione attuale del Banco Santander 14

3. La qualità 16

3.1. Concetto di qualità 16

3.2. Total Quality Management 16

3.2.1. 6 sigma 17

3.3. Sistema di gestione della qualità 19

3.3.1. Implementazione del sistema di gestione della qualità secondo la norma ISO 9001:2015 20

3.3.2. Attuazione del sistema di gestione della qualità secondo l'EFQM 22

4. Modello Lean Manufacturing 25

4.1. Concetto di *Lean Manufacturing* 25

4.2. *Lean Manufacturing* nel settore dei servizi 26

4.3. Struttura della filosofia *Lean Manufacturing* 27

4.4. Miglioramento continuo e Kaizen 28

4.5. Strumenti *Lean* 29

4.5.1. 5S 29

4.5.2. Standardizzazione 32

4.5.3. Total Productive Maintenance (TPM) 33

4.5.4. Value Stream Mapping 35

4.5.5. Tecniche di qualità 37

4.5.6. Employee Participation 38

5. Miglioramenti dell'efficienza operativa nelle filiali bancarie 39

5.1. 5S 40

5.2. VSM – *Value Stream Mapping* 42

5.3. Employee participation 59

5.4. Creazione di una borsa di lavoro interna per il personale 61

6. Analisi dell'impatto 62

7. Conclusioni 67

7.1. Osservazioni e implicazioni conclusive 67

7.2. Ricerca futura e limitazioni 67

8. Riferimenti bibliografici 69

8.1. Articoli 69

8.2. Siti web 70

Allegati 73

Allegati 1: Banche assorbite e acquistate dal Banco Santander fino al 2005 73

Allegati 2: Raccolta dati VSM 76

Allegati 3: Dati di analisi d'impatto 76

Indice di tabelle e figure

Indice di tabelle

Tabella 1: Impronta di carbonio del consumo di carta in versamenti 52
Tabella 2: Alberi abbattuti per il consumo di carta in versamenti 53
Tabella 3: Impornta di carbonio dal consumo di carta in prelievi 58
Tabella 4: Alberi abbattuti per la ricevuta di prelievi 59
Tabella 5: Stima dell'impronta di carbonio 64
Tabella 6: Stima degli alberi abbattuti 65
Tabella 7: Costi stimati 65
Tabella 8: Raccolta dati VSM 76
Tabella 9: Calcolo costi 76
Tabella 10: Calcolo dell'impronta do carbonio 77
Tabella 11: Calcolo degli alberi abbattuti 78

Indice di figure

Figura 1: Iniziative per rafforzare la cultura del Banco Santander 11
Figura 2: Logo della Banca 13
Figura 3: Dipendenti del Banco Santander per entità e sesso 14
Figura 4: Finestra di dialogo del canale di gruppo 15
Figura 5: Clienti del gruppo 15
Figura 6: Ciclo PHVA 20
Figura 7: Modello EFQM della Eccelenza 23
Figura 8: Toyota Production System House 27
Figura 9: Diagramma di flusso Seiri 30
Figura 10: Essempio Red Card 31
Figura 11: Perdite nel macchinario 34
Figura 12: Esempio matrice prodotto-processo 36
Figura 13: Percentuale di operazioni mensili 43
Figura 14: Diagramma di flusso versamenti 44
Figura 15: Diagramma di flusso prelievi 45
Figura 16: VSM versamenti 47
Figura 17: VSM versamenti con opporturnià di miglioramento 49
Figura 18: Cash recycler VERTERA 6G 50
Figura 19: VSM prelievi 54
Figura 20: VSM prelievi con opportunità di miglioramento 56

Abstract

The main objectives of this degree thesis are the study, management and implementation of improvements that affect the operational efficiency on bank branches of *Banco Santander.*

Through the study of the Quality Management System and the understanding of the relationship between quality and Lean Manufacturing, the different tools that can be implemented in the service sector have been analysed.

By observing those procedures that are within the scope of the cashier's booth and should be subject of improvements, the 5S tools, Value Stream Mapping and Employee Involvement in Decision Making have been selected as method to improve the operational efficiency. The creation of an internal labour exchange for the staff has also been considered.

The implementation of these improvements aimed at the operational efficiency of the branches, allows a reduction of costs, as well as an increase of customer satisfaction and employee satisfaction. Likewise, they also promote the implementation of elements that contribute to the sustainability and reduction of environmental impact, contributing to the Bank's general sustainability policy.

Key words: quality management system, continuous improvement, Lean Manufacturing, customer satisfaction, operational improvements, VSM, 5S, Flow Chart, Employee Participation.

Riassunto

Gli obiettivi principali di questa Tesi di Laurea Magristale sono lo studio, la gestione e l'implementazione di soluzioni che migliorino l'efficienza operativa delle filiali bancarie del Banco Santander.

Attraverso lo studio del sistema di gestione della qualità e la comprensione del rapporto tra qualità e Lean Manufacturing, sono stati analizzati quegli strumenti che possono essere implementati nel settore dei servizi.

Osservando le procedure che rientrano nell'ambito della cassa e che devono essere migliorate, gli strumenti 5S, la mappatura del flusso di valore e i sistemi di coinvolgimento del personale sono stati selezionati per trovare miglioramenti nell'efficienza operativa. Allo stesso modo, per il personale è stata presa in considerazione la definizione di una modalità di scambio interno di manodopera.

L'implementazione di questi miglioramenti, mirati all'efficienza operativa delle filiali, permette una riduzione dei costi, oltre ad aumentare la soddisfazione dei clienti e dei dipendenti. Allo stesso modo, essi consentono di promuovere l'implementazione di elementi che aiutano la sostenibilità e riducono l'impatto ambientale, contribuendo alla politica generale di sostenibilità della Banca.

Parole chiave: sistema di gestione della qualità, miglioramento continuo, Lean Manufacturing, soddisfazione del cliente, miglioramenti operativi, VSM, diagramma di flusso 5S, Employee Participation.

1. Introduzione

1.1. Origine e motivazione

Ogni organizzazione ha tra i suoi obiettivi la soddisfazione del cliente, in quanto tale indicatore permette di sapere se il prodotto o il servizio dell'azienda soddisfa o supera le loro aspettative. Nel settore dei servizi, la soddisfazione del cliente si misura in gran parte nell'attenzione ricevuta dal suo personale. Per questo motivo, le aziende di questo settore devono apportare continui miglioramenti per superare le aspettative dei clienti, consentendo loro di fidelizzarsi.

Lo stage presso una filiale del Banco Santander mi ha permesso di capire l'importanza del servizio clienti. In generale, tutte le banche offrono praticamente gli stessi servizi e prodotti, facendo del servizio clienti la loro principale differenziazione. Pertanto, è importante sottolineare l'importanza delle filiali della banca, che sono il primo contatto che la banca ha con ogni cliente.

Attraverso l'applicazione di conoscenze studiate in diverse materie della magistrale, ho potuto osservare la possibilità di applicare alcuni miglioramenti in diverse posizioni e processi all'interno delle filiali, consentendo il miglioramento sia della soddisfazione del cliente che dell'efficienza operativa nelle filiali, con conseguente riduzione dell'impatto ambientale e riduzione dei costi.

1.2. Obbietivi e ambito di applicazione

Il lavoro si pone 6 obiettivi, descritti di seguito:

- Conoscere, attraverso la norma ISO 9001:2015 e il modello EFQM, come funziona un sistema di gestione della qualità.
- Interpretare correttamente il rapporto tra qualità e Lean Manufacturing.
- Analizzare quali strumenti di qualità e Lean Manufacturing possono essere implementati nel settore dei servizi.
- Osservare diverse procedure che possono essere migliorate nelle filiali del Banco Santander.
- Promuovere l'implementazione di elementi che aiutino a sostenere e ridurre l'impatto ambientale.
- Analizzare i benefici derivanti dall'implementazione dei miglioramenti ottenuti.

L'ambito di tali obiettivi è finalizzato alle migliorie, che sono rivolte alle filiali del Banco Santander, nell'ambito dell'applicazione della cassa.

1.3. Struttura del documento

Il documento è diviso in cinque sezioni principali.

La prima sezione contiene informazioni sul Banco Santander, tenendo conto della sua storia, della sua cultura e del suo corporate design e della situazione attuale in cui la banca si trova.

Nella seconda sezione, il concetto di qualità è dettagliato, così come il suo sistema di gestione e le diverse normative o modelli per la sua implementazione in un'azienda.

La terza sezione affronta il concetto di Lean Manufacturing, spiegandone la struttura e gli strumenti che lo supportano, tenendo conto di quelli che possono essere implementati nel settore dei servizi.

La quarta sezione comprende lo studio dei possibili miglioramenti da attuare nelle filiali bancarie. A tal fine sono stati utilizzati diversi strumenti e sono stati dettagliati i passi da seguire.

La quinta e ultima sezione comprende un'analisi dei benefici derivanti dall'implementazione di tali miglioramenti, che consente di conoscerne l'impatto.

Per concludere il lavoro, le conclusioni tratte sono dettagliate, così come le ricerche future.

2. Banco Santander

2.1. Storia del Banco Santander

Fu fondato il 15 maggio 1857 a Santander (Cantabria), quando la regina Isabella II firmò il Regio Decreto che autorizzava la costituzione del Banco Santander. Inizialmente era legata al commercio tra il porto di Santander e l'America Latina (Banco Santander, n. d.-a.). Il capitale iniziale era di cinque milioni di reales, cioè settemilacinquecentotredici euro. Il primo presidente del *Banco Santander* è stato Juan Pombo Conejo, il primo direttore José Antonio Cedrún y de la Pedraja e il primo segretario generale Antonio del Diestro. (Martín Aceña, 2008)

Tra il 1857 e il 1874 la *Banca* si dedicò alle attività per le quali era stata creata: l'emissione di banconote, lo sconto di banconote e il credito commerciale. Tuttavia, nel corso del 1875 e del 1919, la Banca perse il diritto di emettere banconote, operazione che fu riservata esclusivamente al Banco de España (Martín Aceña, 2008). Tra il 1900 e il 1919 la Banca ha aumentato il suo capitale a dieci milioni di pesetas e le sue entrate sono aumentate, portando la redditività della banca al di sopra della media delle società di credito spagnole (Banco Santander, n. d.-a.). Nel 1895, Rafael Botín Aguirre (il primo rappresentante della famiglia Botín nella Banca) è stato nominato direttore e manager. Gli successe José María de la Torre Botín, che mantenne la carica fino al 1923. Inoltre, nel 1902, Emilio Botín y López è stato membro del Consiglio di Amministrazione fino al 1920 (Martín Aceña, 2008).

Il periodo dal 1920 al 1939 fu fondamentale, poiché il sistema finanziario spagnolo soffriva di gravi difficoltà. Cominciò ad aprire uffici nel mercato cantabrico e nei dintorni e trasferì la sua sede centrale nel Paseo Pereda di Santander. (Banco Santander, n. d.-a.).

Nel 1934, Emilio Botín Sanz de Sautuola y López è stato nominato Direttore Generale della *Banca.* In questo periodo inizia la grande crescita del *Banco Santander*, grazie all'acquisizione di diverse banche locali e alla sua espansione in tutta la Spagna. Tra le varie acquisizioni, troviamo quella del Banco Mercantil del 1946, ex concorrente del *Banco Santander* (Banco Santander, n. d.-a.). Grazie alla crescita che la Banca stava vivendo, nel 1947 ha potuto aprire uffici di rappresentanza in America, a Cuba, Argentina, Messico e Venezuela, nonché un ufficio a Londra (Banco Santander, n. d.-a.).

Nel corso degli anni '50 la *Banca* è stata in grado di rafforzare la sua posizione nazionale, di aprirsi a diversi mercati e di incrementare le sue attività e le sue operazioni. Nel 1957, la *Banca* era diventata la settima istituzione finanziaria spagnola (Banco Santander, n. d.-a.).

Nel 1960, Emilio Botín Sanz de Sautuola y García de los Ríos era membro del Consiglio di Amministrazione. Negli anni successivi, il *Banco Santander* ha aperto la sua prima filiale in America Latina oltre ad acquisire diverse banche della zona, facendo del *Banco Santander* un pioniere nel 1982. Nel 1965 crea il *Banco Intercontinental Español* (Bankinter) (Banco Santander, n. d.-a).

Nel 1982 la *Banca* aveva circa 1.000 filiali in Spagna, dove lavoravano più di 10.000 dipendenti, e all'estero 146 filiali e 3.000 dipendenti. Nel 1986, Emilio Botín Sanz de Sautuola y García de los Ríos ha assunto la direzione. Alla fine degli anni '80, la Banca ha aumentato la sua presenza in Europa attraverso varie acquisizioni in diversi mercati, come si può vedere nell'*Allegato 1*. (Martín Aceña, 2008).

Nel 1994, *Banco Santander* ha acquisito *Banesto*, collocandolo al primo posto nel mercato spagnolo. Un anno dopo, ha iniziato la sua seconda espansione in America Latina, entrando in nuovi mercati e aumentando la sua forza in quelli in cui era già presente. (Banco Santander, n. d.-a).

Nel 1999 ha avuto luogo la prima grande fusione bancaria in Europa dell'Euro, insieme al *Banco Central Hispano Americano* (il più grande istituto di credito spagnolo dell'epoca). Grazie a questo, il *Banco Santander* diventa la più grande istituzione finanziaria spagnola e leader in America Latina. (Banco Santander, n. d.-a).

Nel corso del XXI secolo, la *Banca* ha continuato a crescere, acquisendo varie istituzioni finanziarie in diversi paesi, sia in Europa che nelle Americhe. Nel 2007, quando la *Banca* festeggia il suo 150° anniversario, si trova al dodicesimo posto nella classifica mondiale della capitalizzazione di mercato e al settimo posto per quanto riguarda gli utili. (Banco Santander, n. d.-a).

Nel 2014 è stato nominato il nuovo presidente del *Banco Santander*, Ana Patricia Botín-Sanz de Sautuola y O'Shea.

Ci sono stati diversi sviluppi nel mercato spagnolo, come nel 2013 con l'assorbimento di *Banesto* e *Banif* a Santander. Nel 2018, il *Banco Santander* ha accettato di assorbire il *Banco Popular*¸ che è stato completato con successo a metà del 2019.

2.2. Cultura aziendale del Banco Santander

La trasformazione del *Banco Santander* si articola in tre fasi (Banco Santander., 2020):

1. *Consapevolezza e comprensione:* "Stabilire le strutture per l'azione e le fondamenta, creare un linguaggio e un comportamento comune e costruire una storia".
2. *Attuazione e integrazione:* "Rafforzare il modello di governance, attuare la trasformazione, promuovere la collaborazione e mettere in pratica la storia".
3. *Vivere e promuovere:* Fase in cui si trova attualmente la Banca. "La cultura è integrata in tutto ciò che facciamo internamente, la adottiamo per servire i nostri clienti azionisti e la società e la integriamo all'esterno".

La missione e la visione del *Banco Santander* è (Banco Santander., 2020):

- Missione: *"Contribuire al progresso delle persone e delle aziende".*
- Visione: *"Essere la migliore piattaforma di servizi finanziari aperta, agire con responsabilità e guadagnarsi la fiducia dei nostri dipendenti, dei clienti, degli azionisti e della società".* Si basa su quattro iniziative:

Figura 1: Iniziative per rafforzare la cultura del Banco Santander

Fonte: Banco Santander. (2020)

"Semplice, personale e giusto" è il fondamento dei valori dell'organizzazione, che si riferiscono ad un trattamento individuale e personalizzato che si adatta alle esigenze del cliente, permettendogli di

sentirsi unico e valorizzato. Allo stesso modo, cerca un trattamento equo e trasparente per tutti i clienti, generando un beneficio che interessi e integri gli azionisti, i clienti, i dipendenti e la società. Questi valori si basano su otto comportamenti aziendali (Banco Santander, 2020):

- *Sono rispettoso.*
- *Ascolto davvero.*
- *Parlo chiaramente.*
- *Mantengo le mie promesse.*
- *Promuovo la collaborazione.*
- *Lavoro con passione.*
- *Sostengo le persone.*
- *Guido il cambio.*

Essi sono di grande importanza, poiché sono incorporati in tutte le fasi del ciclo di vita del dipendente, permettendo di tenerne conto in tutte le mansioni che svolge.

Gli obiettivi a medio termine della *Banca* sono suddivisi in tre pilastri (Banco Santander., 2020)

- *"Migliorare le prestazioni operative":* attraverso il miglioramento della produttività, la generazione di nuove efficienze e il rafforzamento della scala globale con una portata e una collaborazione globali.
- *"Ottimizzare l'allocazione del capitale"*: riallocare il capitale in regioni e aziende più redditizie, migliorare i prezzi, i processi e la governance, gestire attivamente e allineare il team di gestione.
- *"Accelerare la digitalizzazione attraverso la Santander Global Platform":* sviluppare la *Santander Global Platform* per migliorare il servizio al cliente in riferimento alle sue esigenze e alla sua esperienza.

2.3. Corporate Design Banco Santander

Il corporate design del *Banco Santander* è disciplinato da nove principi con l'obiettivo di offrire la migliore esperienza ai clienti, che sono al centro di tutte le operazioni della *Banca*. L'immagine della *Banca* mira a riflettere attraverso il suo design i valori dell'organizzazione: *"Semplice, personale e giusto"* (B. Santander, n. d.-c).

L'obiettivo è quello di ottenere un utilizzo semplice dei prodotti e dei servizi, consentendo un'esperienza accessibile e soddisfacente. A tal fine vengono progettati prodotti innovativi.

I nove principi che governano la banca sono i seguenti (B. Santander, n. d.-c):

- *Not out customers:* **be informed.**
- *Fueled by data:* **be data driven.**
- *Diversity conscious:* **be inclusive.**
- *Experience crafters:* **be innovative.**
- *Always evolving:* **be an excellent seeker.**
- *Responsible risk takers*: **be brave.**
- *Transparent:* **be simple.**
- *Consistent:* **be smart.**
- *A team:* **be a partner.**

Questi principi aiutano a collegare il marchio alle persone e alle imprese.

Il marchio dell'azienda si è evoluto nel tempo, adattandosi all'ambiente e modernizzandosi, cercando sempre di avvicinarlo alle persone. È una somma di esperienze che si esprime attraverso elementi visivi, come il logo (*Figura 2*), il simbolo dell'azienda, il colore rosso, le immagini e le illustrazioni.

Figura 2: Logo della Banca

Fonte: B. Santander, n. d.-a.

Il simbolo dell'azienda è la fiamma, che rappresenta l'impegno per il progresso. Questa fiamma si riferisce al fuoco, che ha portato grandi progressi nell'evoluzione umana. Dal 1986 fa parte del logo dell'azienda, rappresentando quello che la banca è sempre stata e vuole continuare ad essere. Il suo scopo è quello di trasmettere calore, dinamismo e forza.

Analogamente, il nome si riferisce alle origini della banca, cioè alla città nel nord della Spagna dove la società fu costruita nel 1857 (B. Santander, n. d.-a). Anche il colore rosso e bianco fanno parte dell'identità della banca. Il rosso è il colore principale dell'immagine della banca, seguito dal bianco, che porta luce e semplicità.

Attualmente, il gruppo ha incorporato semplici illustrazioni, fornendo versatilità e freschezza. Tutte queste illustrazioni si ispirano al logo, rendendo più facile la comprensione e la comunicazione.

2.4. Situazione attuale del Banco Santander

Attualmente i principali mercati del *Banco Santander* sono 10: Spagna, Germania, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Brasile, Messico, Cile, Argentina e Stati Uniti. Ha anche attività di finanza al consumo nei paesi europei e in Cina (in quest'ultima ha anche attività bancarie all'ingrosso) (Banco Santander, n. d.-b).

Nel 2020, il "Rapporto annuale 2019 Banco Santander" afferma che, alla fine del 2019, la Banca contava 196.419 dipendenti in tutto il mondo, il 3,10% in meno rispetto al 2018, quando i dipendenti del gruppo erano 202.713. Come si può vedere nella *figura 3*, la Banca ha 29.078 dipendenti in Spagna, di cui il 52% sono uomini e il 48% donne (Banco Santander., 2020).

Figura 3: Dipendenti del Banco Santander per entità e sesso

	Nº empleados		% hombres		% mujeres		% Tit. Univ.	
Geografías	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018
España	29.078	30.868	52	54	48	46	70	73
Brasil	46.248	45.179	43	43	57	57	72	79
Chile	11.267	11.614	46	46	54	54	56	42
Polonia	10.902	12.403	31	30	69	70	82	86
Argentina	8.254	9.000	49	50	51	50	40	23
México	19.673	19.096	45	46	55	54	61	49
Portugal	6.255	6.499	54	55	46	45	55	55
Reino Unido	22.561	18.297	41	40	59	60	16	22
EE.UU.	17.005	16.783	43	42	57	58	15	15
SCF	12.406	12.642	47	46	53	54	34	34
Otras	12.770	20.332	51	49	49	51	46	31
Total	**196.419**	**202.713**	**45**	**45**	**55**	**55**	**53**	**52**

1. Los datos de empleados se presentan desglosados atendiendo a criterios de entidades jurídicas, no siendo por tanto comparables a los incluidos en el informe de

Fonte: Banco Santander., 2020

Un altro fattore da considerare è il numero di canali di dialogo a disposizione della clientela, che si differenziano per le filiali, gli ATM e il digital banking. Come si può notare nella figura 4, nel 2019 si è registrata una diminuzione del numero di sportelli bancari. Tuttavia, si è registrato un aumento del numero di sportelli bancomat disponibili, nonché dell'utilizzo dell'applicazione di digital banking (Banco Santander., 2020).

Nel 2019, dopo la completa integrazione del *Banco Popular* nel *Banco Santander*, il numero di filiali in Spagna era di 4.410 (2.826 fanno parte del Banco Santander e 1.584 del Banco Popular). Come riportato dal management, la sovrapposizione tra le filiali è stata elevata. La *Banca* capisce sovrapponendo gli uffici che si trovano a meno di 1.000 metri di distanza in città con più di 20.000

abitanti. Allo stesso modo, nelle città con meno di 20.000 abitanti e due uffici. Per questo motivo, nel 2019 sono state chiuse 1.129 filiali in tutta la Spagna (Gonzalo Alconada, 2019).

Figura 4: Finestra di dialogo del canale di gruppo

	2019	2018	Var. 2019/2018 %.
Oficinas			
Nº de oficinas	11.952	13.217	(9,6)%
Cajeros automáticos			
Nº cajeros automáticos	39.593	38.503	2,8 %
Banca digital[1]			
Usuarios[2]	36,8	32	15,0 %
Accesos	7.907	6.302	25,5 %
Transacciones monetarias[3]	2.251	1.843	22,1 %

1. Santander Consumer Finance no incluido.
2. Se contabiliza una vez los usuarios que utilizan tanto Internet como banca móvil.
3. En millones.

Fonte: Banco Santander., 2020

Per quanto riguarda la clientela, nel 2019 si è registrato un incremento del 3,83% rispetto al 2018, come si evince dal grafico 5. Tale crescita è tuttavia dovuta all'aumento della clientela in Nord e Sud America, tenendo conto che in Europa si è registrata una riduzione dello 0,13% (Banco Santander., 2020).

Figura 5: Clienti del gruppo

	2019	2018	var.
Europa	**66.278.825**	**66.367.725**	**(0,1)%**
España	13.711.173	13.752.964	(0,3)%
Portugal	3.062.608	3.056.238	0,2%
Reino Unido[2]	25.078.945	25.519.550	(1,7)%
Polonia	5.047.909	4.525.138	11,6%
SCF[3]	19.286.148	19.427.881	(0,7)%
Resto Europa	92.042	85.954	7,1%
Norte América	**23.395.482**	**21.906.671**	**6,8%**
México	18.134.468	16.690.402	8,7%
Estados Unidos	5.261.014	5.216.269	0,9%
Sudamérica	**53.933.059**	**50.089.573**	**7,7%**
Brasil	46.089.431	42.074.640	9,5%
Chile	3.415.807	3.460.654	(1,3)%
Argentina	3.548.366	3.701.498	(4,1)%
Resto Sudamérica	879.455	852.781	3,1%
SGP	**1.187.935**	**1.085.053**	**9,5%**
Total	**144.795.301**	**139.449.022**	**3,8%**

1. Cifras correspondientes a clientes totales, entendidos como primer titular de al menos un producto o servicio con contrato vigente.
2. Incluye clientes SCF.
3. SCF incluye los clientes de todos los países de Europa, excepto Reino Unido.

Fonte: Banco Santander., 2020

3. La qualità

3.1. Concetto di qualità

La norma ISO 9000:2015 fornisce una definizione della qualità:

> *"Un'organizzazione orientata alla qualità promuove una cultura che si traduce in comportamenti, atteggiamenti, attività e processi per fornire valore, soddisfacendo le esigenze e le aspettative dei clienti e degli altri stakeholder rilevanti.*
>
> *La qualità dei prodotti e dei servizi di un'organizzazione è determinata dalla capacità di soddisfare i clienti e dall'impatto previsto e non previsto sulle parti interessate.*
>
> *La qualità dei prodotti e dei servizi comprende non solo la funzione e le prestazioni previste, ma anche il valore percepito e il beneficio per il cliente.* (p. 2)

La qualità ha diversi significati. Da un lato, la qualità può essere intesa come la fornitura al consumatore di un prodotto o di un servizio che soddisfi le esigenze del cliente. D'altra parte, può essere la percezione del cliente, che può variare a seconda delle aspettative del servizio o del prodotto, della fornitura che fornisce e del suo costo.

Secondo la norma ISO 9001, gli obiettivi di qualità devono (International Organization for Standardization, 2015b):

- *Essere coerenti con la politica della qualità.*
- *Essere misurabile.*
- *Tenere conto dei requisiti applicabili.*
- *Essere rilevante per la conformità dei prodotti e dei servizi e per l'aumento della soddisfazione del cliente.*
- *Essere monitorati.*
- *Comunicare.*
- *Essere aggiornati, a seconda dei casi.*

3.2. Total Quality Management

La qualità totale o Eccellenza è definita come una strategia di gestione dell'organizzazione che mira a soddisfare in modo equilibrato le esigenze e le aspettative di tutti gli stakeholder (ISOTools, 2015).

Essa tiene conto dei concetti fondamentali di Eccellenza, che sono inclusi nel Modello di Eccellenza EFQM.

Il sistema di Total Quality Management (TQM) prevede l'implementazione della qualità in tutte le aree dell'azienda, fino a quando tutti i dipendenti dell'organizzazione non sono coinvolti nell'ottenimento della massima qualità, ovvero un importante cambiamento nella cultura aziendale (Navarro, 2020).

La filosofia di TQM si basa sui seguenti concetti:

- **Orientamento al cliente.**
- **Partecipazione attiva del personale dell'organizzazione:** il personale deve fornire soluzioni ai problemi, oltre ad avere la capacità di apportare cambiamenti durante tutto il processo.
- **Processo decisionale basato sui fatti:** i risultati devono essere misurati e il grado di conformità deve essere valutato.
- **Miglioramento continuo dei processi:** ci deve essere un miglioramento continuo dei processi per garantire la migliore qualità possibile.

Una delle caratteristiche principali di questo sistema è la comunicazione continua di tutto il personale, soprattutto di quelli più vicini alle operazioni, in quanto sono quelli che ne conoscono meglio i dettagli e le possibili opportunità di miglioramento (Lean Manufacturing 10, 2018).

Possiamo trovare diversi strumenti per sviluppare la filosofia TQM, come la curva di Pareto, il diagramma di dispersione, l'istogramma, il 6 Sigma, il PDCA, ecc.

3.2.1. 6 sigma

Questo strumento rientra nelle prestazioni dei metodi di qualità, ma ottiene la sua massima efficacia se combinato con la *Lean Manufacturing*. Cioè, è incluso sia nella qualità che nelle tecniche Lean.

Questa metodologia si basa sul miglioramento dei processi o dei prodotti, riducendo o eliminando i difetti o i guasti nella consegna di un prodotto o nel servizio clienti. E' una metodologia che deve essere portata avanti a lungo termine, basata su una comunicazione continuativa tra i membri e i reparti dell'azienda con l'obiettivo di creare una nuova cultura nell'organizzazione.

L'obiettivo è quello di raggiungere un massimo di 3,4 difetti per milione di opportunità (DPMO), comprendendo per difetto quel prodotto o servizio che non soddisfa i requisiti del cliente. Il valore 6 sigma è relativo alla deviazione standard della distribuzione normale (equivalente ad un tasso di

efficienza del 99,99966%). Cerca di agire sulle cause profonde della variabilità (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013). Per farlo, utilizza il processo DMAIC:

- **Definire:** identificare il problema, formare la squadra, definire gli obiettivi e pianificare il miglioramento. (PLAN)
- **Misurazione:** identificare le indicazioni, la raccolta dei dati e la rappresentazione grafica. (PLAN)
- **Analizzare:** identificare, dare priorità, verificare con i dati le cause principali. (PIANO)
- **Implementare:** selezione e applicazione di soluzioni di miglioramento. Verifica dei risultati. (DO-CHECK)
- **Controllo:** follow-up di miglioramento, standardizzazione, comunicazione e trasferimento di conoscenze. (ACT)

I principi della metodologia 6 Sigma sono i seguenti (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013):

- **Una leadership impegnata dall'alto verso il basso:** cambiamento nel processo decisionale e nelle modalità di esecuzione delle operazioni.
- **Struttura manageriale che comprende personale a tempo pieno:** ampia struttura manageriale, con ruoli e responsabilità diverse.
- **Formazione e accreditamento:** ogni giocatore del sistema 6 Sigma deve ottenere una formazione specifica. Configurazione di ogni team a seconda del ruolo e della responsabilità assunta: Cintura gialla (conoscenze di base), cintura verde (specialista nella metodologia, guida e supporta i progetti), cintura nera (esperto nella metodologia, forma e guida le persone coinvolte, oltre ad essere un facilitatore del processo di miglioramento), Team Leader (responsabile dei risultati prima del Campione, esperto nell'area da migliorare) e Campione (implementa la metodologia nell'organizzazione, garantendo l'avanzamento del progetto) (ACMP, 2018).
- **Orientata al cliente e orientata al processo:** questa metodologia cerca di garantire che i processi soddisfino i requisiti dei clienti e i livelli di qualità secondo gli standard 6 Sigma.
- **Data driven:** i dati sono necessari per identificare le variabili di qualità e i processi e le aree di miglioramento.
- **E' supportato da una robusta metodologia:** metodologia per risolvere i problemi del cliente, attraverso il trattamento e l'analisi dei dati ottenuti.

3.3. Sistema di gestione della qualità

Un sistema di gestione della qualità comprende tutte le attività che consentono a un'organizzazione di identificare i propri obiettivi e definisce tutti i processi e le risorse necessarie per raggiungere tali obiettivi (International Organization for Standardization, 2015b). Lo standard internazionale che si concentra sul sistema di gestione della qualità è la ISO 9001:2015.

Un sistema di gestione della qualità ha diversi obiettivi: (International Organization for Standardization, 2015b)

- Organizzare i processi e le risorse necessarie per ottenere i risultati desiderati e fornire valore al cliente al fine di soddisfare le sue aspettative.
- Cercare di ottimizzare l'uso delle risorse, tenendo conto delle decisioni a breve e lungo termine.
- Questa ottimizzazione delle risorse e dei processi può portare ad una riduzione dei costi dell'organizzazione senza influire sulla qualità del prodotto o del servizio.
- Considerare i possibili problemi e individuare le azioni da intraprendere per ridurre al minimo
- La realizzazione del sistema di gestione della qualità genera affidabilità e credibilità, un atto che può portare all'attrazione di potenziali clienti.

I principi della gestione della qualità, descritti nella norma ISO 9001, sono i seguenti (International Organization for Standardization, 2015b):

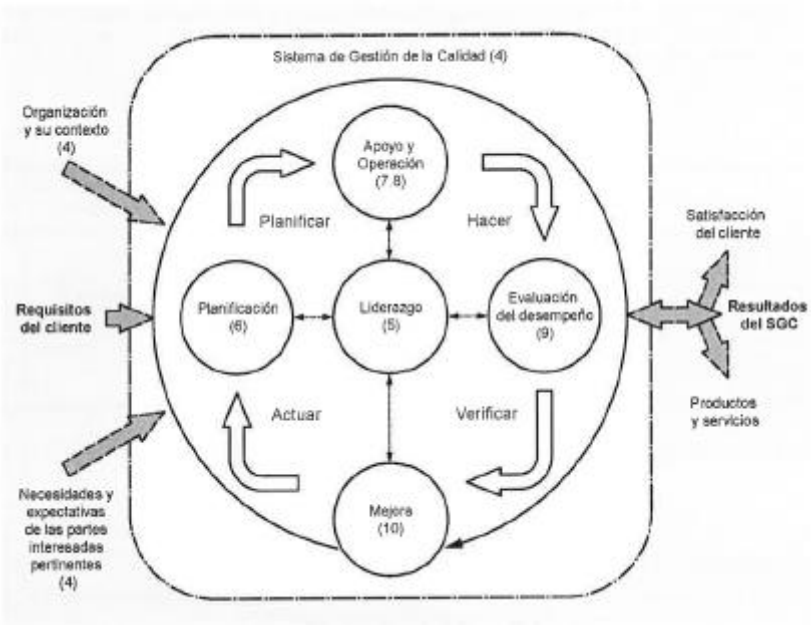
- *Attenzione al cliente;*
- *La leadership;*
- *Impegno delle persone;*
- *Concentrarsi sui processi;*
- *Miglioramento;*
- *Processo decisionale basato sulle prove;*
- *Gestione delle relazioni.*

Il sistema di gestione della qualità impiega due tipi di pensiero (International Organization for Standardization, 2015b):

- *Pensiero basato sul rischio:* permette di individuare quei fattori che possono causare qualsiasi tipo di variazione degli obiettivi concordati e di avviare controlli preventivi per ridurre gli effetti negativi.

- *Pensiero in base al ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act):* permette di determinare le risorse necessarie per ogni processo e di garantire un'adeguata gestione individuale. Assicura inoltre che tutte le opportunità di miglioramento siano identificate e riorganizzate in modo adeguato. La Figura 6 mostra come funziona il ciclo PDCA all'interno della struttura del sistema di gestione della qualità.
    - *Plan:* decidere quali sono gli obiettivi del processo e del sistema e quali sono le risorse necessarie per poter fornire i risultati desiderati. Allo stesso modo, identificare e pianificare come affrontare i possibili rischi e le opportunità.
    - *Do:* attuare la pianificazione
    - *Check:* controllo dell'implementazione, nonché misurazioni dei processi e dei prodotti e servizi risultanti
    - *Act:* quando necessario, attuare azioni per migliorare le prestazioni.

Figura 6: Ciclo PHVA



Fonte: International Organization for Standardization, 2015b

3.3.1. Implementazione del sistema di gestione della qualità secondo la norma ISO 9001:2015

Tenendo conto della norma ISO 9001 (International Organization for Standardization, 2015b), è necessario innanzitutto conoscere esattamente la situazione attuale della società, cioè sapere quali sono i principali processi, le politiche per la qualità in vigore in azienda, la necessità di formazione

esistente, la disponibilità di risorse e le misure e gli indicatori utilizzati. Con questo risultato è possibile effettuare un rapporto diagnostico.

In secondo luogo, deve essere stabilito un programma di lavoro, in cui le persone responsabili dei processi e le scadenze saranno fissate in un calendario. Soprattutto, si deve tener conto dell'organizzazione necessaria per implementare il sistema di gestione della qualità. Di conseguenza, si otterrà una pianificazione ratificata con un programma delle attività necessarie.

In terzo luogo, deve essere preparata tutta la documentazione del sistema di gestione della qualità, generando le registrazioni necessarie per il suo corretto funzionamento, oltre a determinare gli indicatori/rapporti da utilizzare. Il risultato sarà un manuale della qualità con la politica della qualità e gli obiettivi dell'azienda, una mappa dei processi con tutte le loro interrelazioni, le procedure da seguire per il sistema di gestione della qualità e altra documentazione con regolamenti interni ed esterni.

In quarto luogo, il sistema viene messo in funzione: quanto sopra viene applicato a tutte le procedure, effettuando controlli sul processo e sulle risorse disponibili, ed eseguendo anche le misurazioni stabilite.

In quinto luogo, una volta che il sistema di gestione della qualità è in vigore, deve essere monitorato e valutato. In questo modo sarà possibile osservare il grado di conformità dell'organizzazione alle procedure e alle politiche stabilite. Allo stesso modo, se necessario, devono essere apportate modifiche e miglioramenti al sistema per il suo corretto funzionamento. Per effettuare questi audit, è conveniente che essi siano eseguiti da personale indipendente e formato, in grado di identificare gli scostamenti di ogni processo e di apportare le modifiche necessarie per regolare il sistema. In questo modo, l'azienda garantisce il rispetto di tutti i requisiti del sistema di gestione della qualità stabilito.

Sesto e ultimo, una volta implementato il sistema di gestione della qualità, la certificazione può essere ottenuta su base volontaria.

Durante l'intero processo, è importante tener conto dell'elaborazione di un piano di comunicazione del sistema di gestione della qualità per le parti interessate e di un piano di formazione sulla qualità, poiché devono essere implementati meccanismi per facilitare l'adattamento delle risorse umane nel sistema.

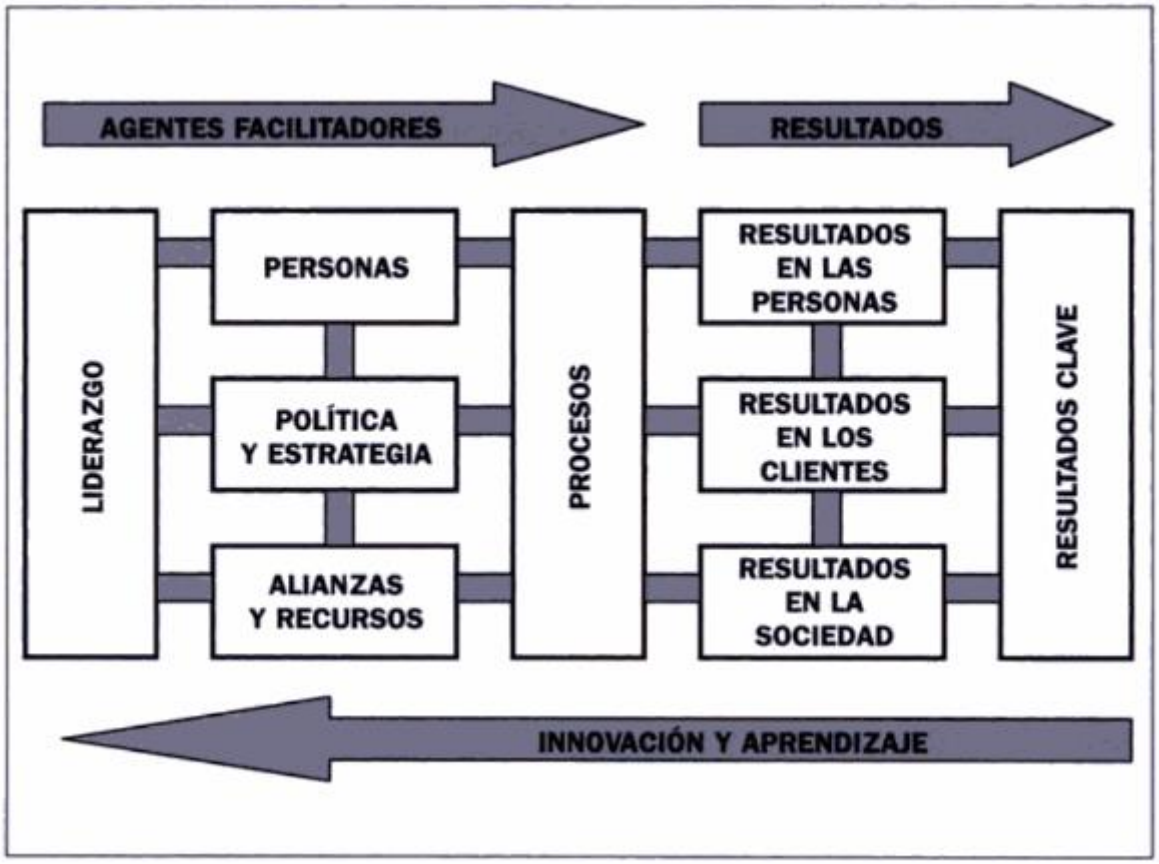
3.3.2. Attuazione del sistema di gestione della qualità secondo l'EFQM

Il modello EFQM cerca l'eccellenza delle organizzazioni europee, consentendo un miglioramento della competitività e un aumento della sua proiezione internazionale. Si basa sul concetto di Qualità Totale, che si basa sulla strategia di gestione dell'organizzazione, ovvero sulla ricerca della soddisfazione delle aspettative e dei bisogni dei clienti in modo equilibrato.

Il modello EFQM è composto da tre componenti (EFQM, n.d.):

1. *I valori dell'eccellenza:* Fondazioni per il raggiungimento dell'eccellenza *(Figura 7)*
   - *1.1 Valore aggiunto per i clienti.*
   - *1.2 Creare un futuro sostenibile.*
   - *1.3 Sviluppare le capacità dell'organizzazione.*
   - *1.4 Sfruttare la creatività e l'innovazione.*
   - *1.5 Condurre con visione, ispirazione e integrità.*
   - *1.6 Gestire con agilità.*
   - *1.7 Ottenere il successo attraverso il talento delle persone.*
   - *1.8 Mantenere nel tempo risultati eccellenti.*

Figura 7: Modello EFQM della Eccelenza



Fonte: Ferrando Sánchez & Granero Castro, 2005

2- *Modello EFQM:* comprende le relazioni di causa-effetto che esistono tra le azioni di gestione dell'organizzazione e i risultati ottenuti.
3- *REDER Scheme*: uno strumento che permette l'analisi delle performance dell'azienda, permettendo la misurazione della sua maturità gestionale.

Il modello EFQM utilizza un sistema di valutazione basato su criteri di agente e criteri di prestazione (EFQM, 2019):

- Criteri dell'agente: forma di gestione dell'azienda. Si riferisce all'insieme delle attività svolte dall'organizzazione, in cui il modo di agire e di gestione viene analizzato in dettaglio, attraverso la leadership (il personale con responsabilità, deve stimolare, riflettere e dirigere la gestione della qualità), la politica e la strategia (formulazione, aggiornamento e revisione della strategia attraverso i principi dei sistemi di gestione della qualità al fine di creare azioni e piani), gestione del personale (responsabilizzare il personale per il miglioramento continuo), partnership e risorse (come gestire le risorse per lo sviluppo della pianificazione, della

strategia e del miglioramento continuo) e processi (come identificare, gestire, rivedere e correggere i processi per garantire il miglioramento continuo).

- Criteri di risultato: questo modello considera come risultati gli asset dell'attività aziendale. Attraverso questa analisi si possono ottenere i punti di forza e quelli in cui è necessario apportare miglioramenti. Questi risultati possono essere differenziati in vari gruppi:
    - Risultati del cliente: azioni intraprese dall'organizzazione per soddisfare il cliente.
    - Risultati nella società: ciò che la società ottiene.

4. Modello Lean Manufacturing

4.1. Concetto di *Lean Manufacturing*

La *Lean Manufacturing* è definita come:

> *"Un insieme di principi e strumenti per la gestione della produzione e strumenti di gestione della produzione che cercano il miglioramento continuo attraverso la minimizzazione degli sprechi considerati come qualsiasi attività che non aggiunge valore".* (Sarria, Fonseca, & Bocanegra, 2017, p. 53)

Lo sviluppo di questa filosofia si può trovare nell'industria automobilistica giapponese, principalmente da parte della Toyota. Dopo la Seconda Guerra Mondiale, c'era la necessità di ricostruire l'economia del paese e di essere competitivi sul mercato.

I pilastri fondamentali di questa filosofia hanno le loro origini all'inizio del XX secolo negli Stati Uniti. F.W Taylor e Henry Ford, che sono stati i primi a introdurre tecniche per ottimizzare i processi di produzione, allineando le linee di produzione. ("Lean Manufacturing", n. d.)

Attraverso questo originale pensiero di Ford, hanno realizzato diverse innovazioni e miglioramenti ed è nato il *Toyota Production System*. Questo sistema si basava su macchine che contenevano un dispositivo, chiamato *Jidoka*, in grado di rilevare qualsiasi tipo di incidenza e di problemi di qualità, permettendo di avvertire in tempo reale nel momento in cui si verificava un'incidenza. In questo modo, ogni processo conosceva i requisiti materiali del processo successivo. Allo stesso modo, ha permesso di ottenere pezzi a basso costo, di alta qualità e varietà, oltre a tempi di produzione ridotti, consentendo un rapido cambiamento delle preferenze dei clienti. ("Lean Manufacturing", n. d.). (Socconini, 2019).

I cinque principi della *Lean* sono («Lean Manufacturing», n. d.):

1. Specificare il valore del prodotto dal punto di vista del cliente per ottenere la sua soddisfazione. In questo modo è possibile identificare qualsiasi attività che non aggiunge valore al prodotto.
2. Identificare la catena del valore di ogni prodotto, eliminando ogni attività che non aggiunge valore, poiché ciò che non aggiunge valore è *muda*. Attraverso questo processo è possibile

realizzare una mappa del flusso di informazioni per identificare le opportunità di miglioramento.

3. Flusso continuo nella linea di produzione. Allineamento di tutti i processi che generano valore in modo essenziale ed efficace e che hanno la durata più breve possibile.
4. Sistema di trazione (*Pull*). La produzione è legata alla domanda, cioè avviene solo quando il cliente ha effettuato l'ordine. È inoltre necessario adottare il modello *Just In Time*.
5. Miglioramento continuo, poiché le aspettative e le esigenze dei clienti variano. Ottimizzazione dell'efficienza e dell'efficacia di tutte le fasi del processo.

Il modello *Lean* ha un grande rapporto con la qualità, poiché l'eliminazione degli sprechi riduce i tempi e i costi di produzione, causando un miglioramento della qualità dei processi. Allo stesso modo, questo modello cerca di avere zero difetti in tutti i processi, causando una qualità ottimale all'inizio, poiché gli errori vengono fermati e corretti alla fonte, oltre ad eliminare tutte quelle operazioni che non forniscono valore.

4.2. *Lean Manufacturing* nel settore dei servizi

La filosofia della *Lean Manufacturing* si concentra sui processi di produzione del prodotto. Tuttavia, può essere applicata anche nel campo dei servizi, avendo lo stesso obiettivo, la riduzione degli sprechi e un più stretto contatto con il cliente. Questa implementazione si chiama *Lean Service*.

Gli obiettivi generali della filosofia del Lean Service sono (Instituto de Mejora Continua, n.d.):

- Migliorare la qualità dell'organizzazione.
- Riduzione dei costi.
- Ridurre i tempi di esecuzione del servizio.
- Aumento della motivazione personale.
- Ridurre al minimo le scorte.

Allo stesso modo, i vantaggi del *Lean Service* sono (Instituto de Mejora Continua n.d.):

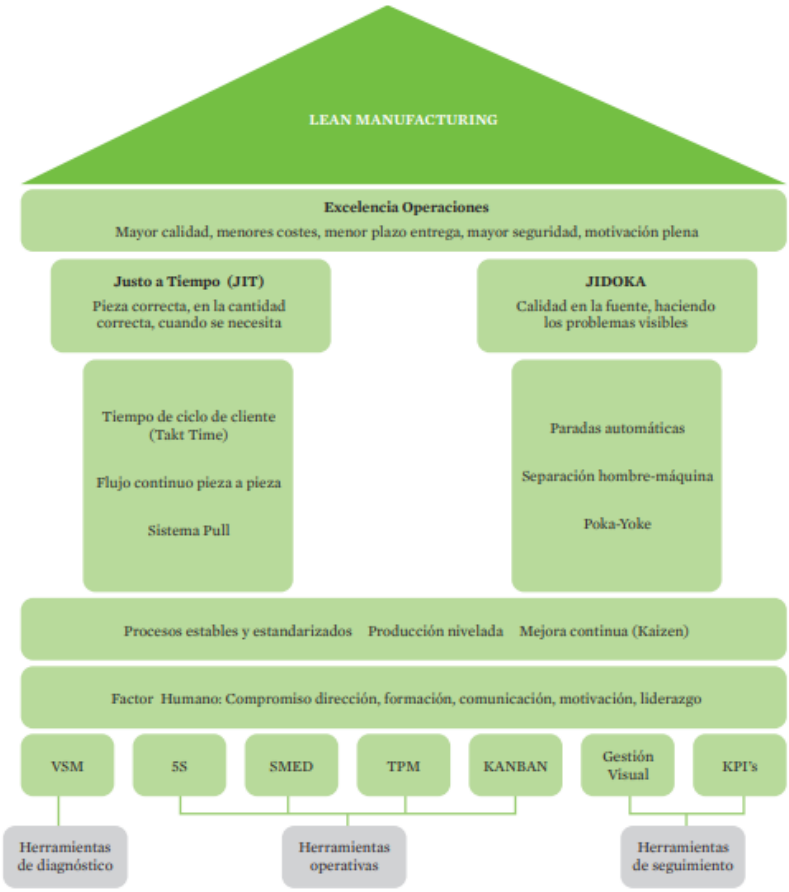
- Riduzione dei costi.
- Aumento della produttività.
- Riduzione dei possibili difetti.
- Aumento della versatilità dei lavoratori dell'organizzazione.
- Ottenere informazioni chiare e uniche per tutti.

- Aumento della capacità di reagire a qualsiasi tipo di contrattempo.
- Miglioramento dell'ordine e dell'organizzazione.

4.3. Struttura della filosofia *Lean Manufacturing*

Il sistema *Lean* si basa essenzialmente sull'eliminazione di qualsiasi tipo di spreco attraverso l'utilizzo di diversi strumenti. L'attuazione di questa filosofia in un'organizzazione significa un cambiamento culturale nell'organizzazione. Ecco perché è complicato fare un semplice schema in cui si possono differenziare i vari fondamenti, i principi, i pilastri e le tecniche che contempla. Tradizionalmente, lo schema "*Toyota Production System House*" (Figura 8) viene utilizzato per apprendere rapidamente le tecniche disponibili per il suo utilizzo. La figura di una casa viene utilizzata in quanto costituisce un sistema strutturale forte, a condizione che le fondamenta e le colonne siano forti, poiché se una parte di esse è in cattivo stato, l'intero sistema ne risulterebbe indebolito. (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013)

Figura 8: Toyota Production System House



Fonte: Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013, p. 18

Nel soffitto si possono trovare gli obiettivi che si vogliono raggiungere, come ad esempio ottenere la massima qualità possibile, ridurre i costi, ottenere il più basso costo, ecc. Tenendo il soffitto, ci sono due colonne che mantengono il sistema: *Just In Time* (produzione del prodotto nel momento richiesto e nelle quantità necessarie) e *Jidoka* (strumento che serve a determinare qualsiasi tipo di anomalia nella produzione e ad arrestare immediatamente il processo. Permette di individuare la causa che ha originato l'errore e di eliminarli dalla radice, in questo modo i difetti non passano al processo successivo). (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013)

La base della casa è costituita dalla standardizzazione e dalla stabilità dei processi: produzione a livello e applicazione del miglioramento continuo. È stato aggiunto anche il fattore umano, essenziale per l'implementazione della metodologia *Lean*.

Gli elementi sopra descritti sono costruiti grazie all'utilizzo di diverse tecniche che si dividono a seconda della loro funzione: a livello diagnostico, operativo o per un utilizzo di monitoraggio.

4.4. Miglioramento continuo e Kaizen

Il miglioramento continuo è una parte fondamentale della metodologia *Lean*. Si basa su una continua eliminazione degli sprechi. Il suo pilastro fondamentale è il *Kaizen*, che significa "cambiare in meglio". Si riferisce al cambiamento dell'atteggiamento delle persone verso il miglioramento, al fine di raggiungere il successo. Questo cambiamento verso il miglioramento ha un'applicazione complicata, poiché deve esserci un cambiamento radicale di pensiero in tutta l'organizzazione che deve durare nel tempo. (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013)

Ci sono 10 punti chiave per sviluppare lo spirito *Kaizen* (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013):

1. *Abbandonare le idee fisse, rifiutare lo stato attuale delle cose.*
2. *Invece di spiegare ciò che non si può fare, riflettere su come farlo.*
3. *Presentare immediatamente buone proposte di miglioramento.*
4. *Non cercate la perfezione, d'ora in poi guadagnerete il 60%.*
5. *Correggere un errore immediatamente e sul posto.*
6. *Trova le idee nella difficoltà.*
7. *Trovare la vera causa, chiedere ai 5 perché e cercare la soluzione.*
8. *Prendere in considerazione le idee di dieci persone invece di aspettare la brillante idea di una sola.*
9. *Testare e poi convalidare.*

10. Il miglioramento è infinito.

4.5. Strumenti *Lean*

L'implementazione della filosofia Lean avviene attraverso diverse tecniche. Queste tecniche possono essere attuate in modo indipendente o congiunto, tenendo conto delle caratteristiche specifiche di ciascun caso. Queste tecniche possono essere suddivise in tre gruppi: (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013)

- Il primo gruppo è costituito da quelle tecniche le cui caratteristiche sono applicabili in ogni caso all'azienda, al settore o al prodotto. Sono di approccio pratico e di base per l'applicazione del sistema Lean:
    - 5s.
    - SMED.
    - Standardizzazione.
    - TPM.
    - Controllo visivo.
    - Mappatura del flusso di valore – *Value Stream Mapping*.
- Il secondo gruppo sono quelle tecniche che richiedono un cambiamento culturale e un maggiore impegno, poiché riguardano tutte le persone dell'organizzazione:
    - Jidoka
    - Tecniche di qualità.
    - Sistemi di partecipazione del personale (SPP).
- Il terzo e ultimo gruppo, sono quelle tecniche più specifiche, che apportano cambiamenti nella pianificazione, programmazione e controllo della catena logistica e dei mezzi di produzione. Si tratta di tecniche più avanzate, in quanto richiedono risorse specializzate:
    - Heijunka.
    - Kanban.

4.5.1. 5S

Questa metodologia pratica permette di mantenere il posto di lavoro pulito, organizzato e ordinato. Sono blocchi dove è possibile installare il controllo visivo, la produzione di flusso e il supporto *Just In Time* (in alcuni casi) (Arrieta Posada, 2012). Grazie alla sua efficacia e semplicità, è il primo

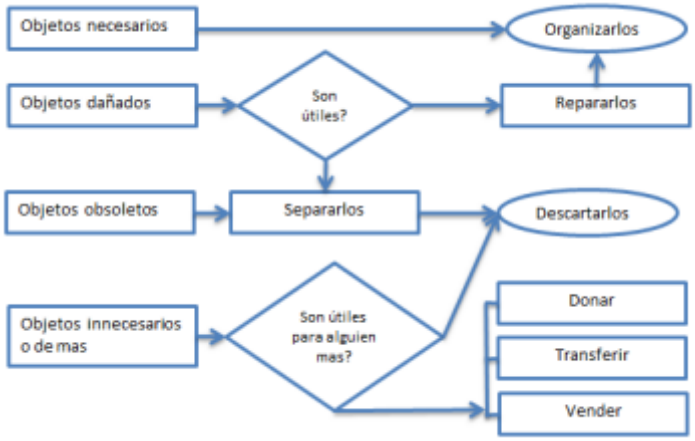
strumento ad essere implementato in un sistema Lean. Le cinque parole che definiscono lo strumento sono *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu e Shitsuke*.

I suoi risultati sono visibili a breve termine, poiché sono tangibili e quantificabili, permettendo al personale di percepire l'importanza dell'ambiente (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013)

L'implementazione delle 5S non richiede particolari conoscenze e ha un costo finanziario ridotto. Segue un processo in cinque fasi, in cui sono necessari la considerazione degli aspetti umani, l'allocazione delle risorse e l'adattamento della cultura aziendale. Una buona implementazione delle 5S semplificherà l'implementazione degli altri strumenti Lean. I principi fondamentali delle 5S sono i seguenti (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013):

- **Separare (Seiri):** si basa sulla classificazione e la rimozione dall'area di lavoro di oggetti inutili o che non servono per il compito da svolgere (Figura 9). È necessario separare ciò che è necessario da ciò che non lo è e controllare il flusso delle cose per eliminare gli ostacoli e gli elementi che causano sprechi. Per fare ciò si utilizzano i *Red Card* (Figura 10), dove vengono identificati gli elementi secondari e si decide se devono essere considerati rifiuti.

Figura 9: Diagramma di flusso Seiri



Fonte: Colfactory S.A., n. d.

Figura 10: Essempio Red Card

TARJETA ROJA			
NOMBRE DEL ARTÍCULO			
CATEGORÍA	1. Maquinaria	6. Producto terminado	
	2. Accesorios y herramientas	7. Equipo de oficina	
	3. Equipo de medición	8. Limpieza	
	4. Materia Prima		
	5. Inventario en proceso		
FECHA	Localización	Cantidad	Valor
RAZÓN	1. No se necesita	5. Contaminante	
	2. Defectuoso	6. Otros	
	3. Material de desperdicio		
	4. Uso desconocido		
ELABORADA POR		Departamento	
FORMA DE DESECHO	1. Tirar	5. Otros	
	2. Vender		
	3. Mover a otro almacén		
	4. Devolución proveedor		
FECHA DESCHECHO			

Fonte: Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013, p. 38.

- **Riordinare *(Seiton):*** Organizzazione di tutti gli elementi necessari, definendo la loro posizione in modo che possano essere facilmente localizzati. Questa implementazione include:
    - Delimitare i limiti di tutte le zone (zone di lavoro, di stoccaggio e di transito)
    - Evitare di duplicare le posizioni degli elementi, permettendo ad ogni cosa di essere al suo posto.

  La posizione degli elementi deve essere scelta tenendo conto del loro tempo di utilizzo e dei criteri di sicurezza, efficacia e qualità, per consentire l'efficienza nell'esecuzione dell'opera.
- **Pulire *(Seiso):*** la parola Seiso si riferisce alla pulizia, cioè all'esame della postazione di lavoro per identificare gli scarti ed eliminarli, prevenendo così futuri difetti. Questo principio implica:
    - La pulizia farà parte del lavoro quotidiano e sarà un'attività di ispezione necessaria.

- Concentrarsi sulla rimozione delle fonti di sporcizia e non sulle conseguenze.
- Mantenere gli elementi in ottime condizioni, supponendo la sostituzione degli elementi mancanti e la riparazione di quelli che non funzionano.

Attraverso la pulizia, viene effettuata la prima ispezione degli elementi, permettendo di rilevare se presentano qualche tipo di errore. Se viene rilevato un qualsiasi disturbo, è necessario identificarne le cause e stabilire le relative azioni correttive.

- **Sistematizzare o standardizzare *(Seiketsu):*** questo principio permette di fissare un metodo per eseguire una procedura in modo che l'ordine e l'organizzazione siano fattori essenziali. Questo principio presenta diversi vantaggi:
  - Permette di mantenere i livelli raggiunti nei principi precedenti.
  - Permette di fare standard di pulizia e di controllare che siano correttamente applicati.
  - Trasferisce ai lavoratori l'importanza dell'applicazione delle norme.
  - Origina le abitudini dell'organizzazione.
  - Evitare errori di pulizia che possono causare incidenti.

  I passi da seguire per la sua attuazione sono:
  - Designare le responsabilità per i principi di cui sopra. I lavoratori devono sapere cosa fare, dove, quando e come farlo.
  - Integrare il modello 5S nel lavoro regolare.
  - Controllare la manutenzione dei tre pilastri. Una volta applicate le 3S, la loro efficienza deve essere valutata.
- **Diffondere o sostenere *(Shitsuke):*** lo scopo di questo principio è quello di rendere comune l'uso di metodi standardizzati, consentendo un'applicazione standardizzata in tutti. Questa applicazione è legata alla cultura dell'organizzazione, in quanto deve cambiare per permettere al progetto 5S di essere sostenibile. Da un lato, è il principio più semplice, poiché devono essere applicate solo le regole stabilite. D'altra parte, è il principio più difficile, poiché la sua applicazione dipende dall'atteggiamento dell'organizzazione. Per consentire il controllo visivo, come ad esempio le frecce di direzione o le luci e gli allarmi per rilevare i guasti, devono essere stabiliti sistemi diversi.

4.5.2. Standardizzazione

La standardizzazione è uno degli strumenti principali della *Lean Manufacturing.* La sua definizione precisa secondo *Hernández Matías* y *Vizán Idoipe* è:

> *"Le norme sono descrizioni scritte e grafiche che ci aiutano a comprendere le tecniche più efficaci ed affidabili in una fabbrica e ci forniscono una conoscenza precisa di persone, macchine, materiali, metodi, misure ed informazioni, al fine di realizzare prodotti di qualità in modo affidabile, sicuro, economico e veloce".* (pp. 45-46).

In primo luogo, deve essere definito uno standard di come eseguire il compito. Poi viene testato, cercando di migliorarlo. Una volta verificato questo miglioramento, il nuovo metodo è standardizzato. Il miglioramento continuo è la ripetizione di questo ciclo (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013).

Le caratteristiche per garantire una corretta standardizzazione sono:

- Descrizioni chiare e semplici dei metodi.
- Procedendo con i miglioramenti apportati con i migliori strumenti e le migliori tecniche disponibili.
- Garantire la loro conformità.
- Tenere presente che sono il punto di partenza per i successivi miglioramenti.

4.5.3. Total Productive Maintenance (TPM)

Il *Total Productive Maintenance* si basa su un insieme di tecniche progettate per eliminare i guasti attraverso la motivazione e la partecipazione dei lavoratori. L'idea principale di questo strumento è che la conservazione e il miglioramento dei beni produttivi è compito di tutti, dai manager agli operatori. Pertanto, TPM ha quattro obiettivi (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013):

- Massimizzare l'efficienza della macchina.
- Creare un sistema di manutenzione produttiva per l'intera vita dell'apparecchiatura che parta dal momento stesso della progettazione della macchina, che contenga tutte le azioni di manutenzione preventiva sistematizzata e di miglioramento della manutenibilità.
- Coinvolgimento di tutti i reparti che progettano, utilizzano, pianificano o mantengono le attrezzature.
- Coinvolgimento di tutto il personale.

L'efficienza dell'apparecchiatura viene massimizzata attraverso lo sforzo di tutta l'azienda per eliminare le sei principali perdite che riducono l'efficacia della macchina (Figura 11).

Figura 11: Perdite nel macchinario

Las seis grandes pedidas en los equipos productivos

Tipo	Perdida
Tiempo Muerto	1. Averías debidas a fallos en equipos.
	2. Preparación y ajustes. Ejemplos, cambios de utillajes, moldes, ajustes herramientas.
Perdidas de velocidad	3. Tiempo en vacío y paradas cortas (operación anormal de sensores, bloqueo de trabajo en rampas, etc.).
	4. Velocidad reducida (diferencia entre la velocidad nominal y la real).
Defectos	5. Defectos en proceso y repetición de trabajos (desperdicios y defectos de calidad que requieren reparación).
	6. Menor rendimiento entre la puesta en marcha de las máquinas y producción estable.

Fonte: Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013, p. 48

Un pensiero di cui gli operatori dovrebbero tenere conto nell'implementazione del sistema TPM è la responsabilità della manutenzione delle macchine al fine di preservarle, rilevando le anomalie prima che si verifichino i guasti. Le attività principali di questo sistema sono la pulizia, la lubrificazione e l'ispezione visiva. In altre parole, gli operatori devono essere formati su come rilevare queste anomalie (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013).

Ci sono cinque fasi di implementazione (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013):

- **Fase preliminare:** realizzare un modello con le informazioni sulla manutenzione, i guasti e le attività preventive svolte dall'organizzazione.
- **Fase 1:** l'obiettivo di questa fase è di ritornare alle condizioni iniziali, cioè quelle condizioni in cui la linea è stata consegnata dal fornitore (pulita, senza macchie o polvere, ecc.)
- **Fase 2:** questa fase si concentra sull'eliminazione di tutte le fonti di sporcizia (quelle che necessitano di una pulizia continua, in quanto continuano a generare sporcizia nel tempo), in quanto sono considerate la causa del malfunzionamento delle macchine.
- **Fase 3:** per l'implementazione del sistema è necessario che gli operatori si facciano carico del processo di manutenzione. Per fare questo, è necessario formare gli operatori in modo dettagliato, permettendo loro di sapere esattamente come funziona la macchina e il modo corretto di svolgere i compiti.
- **Fase 4:** Implementazione del sistema. Gli operatori svolgono i compiti in modo indipendente. È importante determinare le cause dei guasti. Una volta implementato il sistema, devono essere effettuati audit per il controllo della qualità da parte del reparto manutenzione,

verificando che le attività pianificate siano state realizzate e organizzando gli obiettivi per le fasi successive. Per fare questo, è necessario selezionare un sistema di indicatori affidabile e accessibile per poter misurare, analizzare e catturare i risultati e gli scostamenti dall'obiettivo. Un indicatore raccomandato è l'OEE (Overall Equipment Efficiency), che viene calcolato giornalmente per un gruppo di macchine o un'apparecchiatura, stabilendo dei confronti, come ad esempio un confronto tra il numero di pezzi che avrebbero potuto essere prodotti se non ci fossero stati guasti o ritardi e il numero effettivo di pezzi senza difetti prodotti. Si calcola attraverso tre indici: D*E*C

- *D (Disponibilità):* frazione di tempo in cui viene eseguita l'operazione che riflette le perdite dovute a guasti e interruzioni.
- *E (Efficienza):* livello di funzionamento dell'apparecchiatura tenendo conto delle perdite dovute ai tempi di fermo, dei tempi in cui la velocità di funzionamento è inferiore e degli arresti di minore entità.
- *C (Qualità):* frazione della produzione ottenuta che soddisfa gli standard di qualità, tenendo conto del tempo impiegato per realizzare i pezzi difettosi.

4.5.4. Value Stream Mapping

Il *Value Stream Mapping (VSM)* è un modello grafico che rappresenta la catena del valore, mostrando il flusso di materiali e informazioni dal fornitore al cliente. Si ottiene rappresentando tutte le attività produttive con diversi simboli, al fine di rilevare visivamente dove vengono prodotti i rifiuti e identificare le attività che non forniscono valore per procedere alla loro eliminazione (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013). Aiuta a comprendere il flusso di materiali e informazioni man mano che il prodotto continua la sua trasformazione (Díaz de Basurto Uraga & Ruiz de Arbulo López, 2003).

Per ogni gruppo di produzione, logistica o processo amministrativo deve essere preparato un VSM che descriva nel dettaglio l'effettivo flusso di materiale richiesto e il flusso di informazioni, consentendo l'identificazione delle operazioni che forniscono valore rispetto a quelle considerate mudas (Rajadell Carreras & Sánchez García, 2010). Allo stesso modo, vengono raccolti i tempi "VA" (quelli che generano valore aggiunto) e "NVA" (non valore aggiunto). Il confronto di queste due volte è un indicatore del potenziale di miglioramento (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013).

Attraverso il VSM vogliamo identificare (Lean Solutions, n. d.):

- Identificare i colli di bottiglia.
- Identificare dove vengono sprecati prodotti e risorse, sia materiali che personale.
- Definire il numero massimo e minimo di risorse nell'inventario.
- Identificare quei processi che non aggiungono valore.

Per la sua realizzazione è necessario eseguire una serie di passi (Lean Solutions, n.d.):

1. **Identificazione della famiglia di prodotti da rappresentare:** devono essere identificati i prodotti che condividono macchine e il tempo in cui passano attraverso i diversi processi. Questo può essere fatto attraverso una matrice, come mostrato in *Figura 12*.

Figura 12: Esempio matrice prodotto-processo

Fonte: Manufactura Inteligente, 2019

2. **Rappresentare attraverso diversi simboli lo stato attuale del processo che identifica il flusso di materiali e informazioni e gli inventari tra le operazioni:** Per questa fase, i dati di processo devono essere presi in considerazione e aggiunti alle caselle di dati (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013):
    a. *Tempo di ciclo (CT):* Tempo di produzione di un pezzo e del successivo.
    b. *Value Added Time (VA):* Tempo di lavoro dedicato alle attività di produzione che il cliente è disposto a pagare per il prodotto.
    c. *Model Change Time (C/O):* tempo per passare da un tipo di processo ad un altro a causa del cambiamento delle caratteristiche del prodotto.
    d. *Numero di persone (NP)* necessarie per eseguire un processo.

e. *Tempo disponibile al lavoro (EN):* orario di lavoro effettivo del personale, senza tenere conto delle diverse pause o pause (pasti, bagno...).
f. *Lead Time (LT):* tempo necessario affinché un pezzo/prodotto viaggi lungo l'intera catena del valore.
g. *Uptime:* percentuale del tempo di utilizzo delle macchine.
h. *Ogni pezzo (CPC):* misura del lotto di produzione, quanto spesso cambia modello.

3. **Analizzare la visione di uno stato futuro:** questo è il passo più complicato, poiché un VSM dello stato futuro deve essere progettato attraverso diversi strumenti Lean come SMED, Kaizen... Il funzionamento del processo deve essere stabilito a breve termine, analizzando diversi aspetti, come il numero di operatori richiesti dalla linea.
4. **Per fare un piano d'azione:** per poter arrivare allo stato futuro, è necessario un piano d'azione per apportare cambiamenti nei processi. Una volta raggiunto lo stato futuro desiderato, il processo deve essere riavviato (miglioramento continuo).

4.5.5. Tecniche di qualità

Qualità e Lean Manufacturing sono legate, poiché un pilastro fondamentale della filosofia Lean è la garanzia di alta qualità. L'obiettivo principale del Lean è quello di ottenere processi efficienti e produttivi. Allo stesso modo, la qualità è l'impegno dell'azienda a svolgere i compiti in un primo tempo in modo perfetto (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013).

Quando l'operatore deve tener conto della manutenzione della linea e del controllo degli errori, diventa un ispettore della qualità. Per questo motivo la riparazione degli errori viene effettuata quando il problema viene rilevato, evitando una grande produzione di pezzi difettosi (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013).

Tuttavia, ci sono momenti in cui è difficile evitare di passare da una parte difettosa al processo successivo. Per questo motivo vengono utilizzate tecniche di qualità totale (TQM), tra cui controlli di autocontrollo, 6 Sigma, analisi PHVA, matrice di auto-qualità e l'implementazione di piani a zero difetti.

4.5.6. Employee Participation

Sono un insieme di attività che permettono la gestione efficiente di tutte le iniziative che possono aumentare la competitività dell'organizzazione. Il suo obiettivo è quello di identificare i problemi o le opportunità di miglioramento al fine di attuare azioni correttive (miglioramento continuo) (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013).

Questo sistema permette al personale di esprimere le proprie idee in diversi aspetti delle attività che fanno parte dell'organizzazione. L'implementazione di questo sistema non è facile. Il problema sta nella scarsa importanza data all'individuo all'interno del sistema in molte occasioni. Il coinvolgimento del personale si ottiene attraverso il contatto diretto e la messa a punto di diverse tecniche. Pertanto, ci sono priorità ordinate in base alla loro importanza (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013):

- **Sicurezza sul posto di lavoro:** garantire la sicurezza di tutti i lavoratori.
- **Condizioni di lavoro:** creare un buon ambiente e stabilire condizioni di lavoro soddisfacenti.
- **Formazione:** crescita professionale.
- **Comunicazione personale:** comunicazione frequente, diretta e chiara tra i lavoratori e i loro superiori.
- **Partecipazione al miglioramento:** creazione di meccanismi per incoraggiare idee per il miglioramento, sia individuale che collettivo.
- **Coinvolgimento di tutti:** il coinvolgimento di tutto il personale, creando il collegamento necessario per supportare il sistema.

Con l'adempimento di queste condizioni, si possono ottenere diversi vantaggi per l'organizzazione:

- Migliorare il rapporto e la comunicazione tra i livelli gerarchici.
- Aumento della creatività e dell'importanza del lavoro di squadra.
- Aumento della motivazione personale.

All'interno del sistema Lean, il sistema di *Employee Participation* più utilizzato è il gruppo di miglioramento (gruppi Kaizen) e i sistemi di suggerimento (utilizzare il potenziale individuale del dipendente).

Ci sono organizzazioni che, per aumentare la partecipazione del personale, offrono una ricompensa per quelle idee che vengono finalmente realizzate. Questo premio può essere remunerato finanziariamente, riconoscimento pubblico al personale, ecc.

5. Miglioramenti dell'efficienza operativa nelle filiali bancarie

In questa sezione verrà effettuata l'implementazione delle diverse metodologie illustrate, cercando sempre di migliorare la qualità, sia in termini di efficacia che di efficienza.

Prima di tutto dobbiamo differenziare il tipo di filiali che Banco Santander ha per il servizio clienti (Banco Santander, n. d.-d):

- **Universale:** questi sono gli uffici tradizionali. Sono quelle aperte a tutti i tipi di clienti (privati, aziende, private banking...). La maggior parte degli uffici in Spagna sono universale.
- **Smart Red:** sono uffici aperti a tutti i tipi di clienti. Hanno un design innovativo, in quanto la tecnologia è stata ampliata, offrendo un servizio più personalizzato e agile. Sono dotati di sportelli automatici che consentono di effettuare diverse operazioni, oltre che prelievi (Banco Santander, n. d.-c). In Spagna ci sono in totale 600 filiali Smart Red.
- **Aziende:** uffici rivolti alle aziende.
- **Private Banking:** offerto solo a clienti con grandi patrimoni, offre un servizio di consulenza completo e personalizzato.
- **Work Café:** è uno spazio totalmente innovativo, rivolto a clienti e non clienti. Si tratta di uno spazio collaborativo che consiste in un'area di lavoro, una caffetteria e una banca. È possibile organizzare incontri, partecipare a eventi e prendere accordi finanziari (Banco Santander, n. d. -e). Ce ne sono 6 in Spagna.
- **Grandi superfici:** uffici che si trovano in grandi superfici, come un centro commerciale. Sono rivolte a tutti i tipi di clienti. L'orario commerciale è, più o meno, lo stesso orario del grande magazzino (dalle 10:00 alle 19:30)
- **Università:** sono uffici situati all'interno delle università o nel campus stesso. Il programma varia a seconda dell'università.

Tali miglioramenti sono rivolti a qualsiasi ufficio, tenendo conto che in tutti questi uffici viene effettuata praticamente la stessa operazione.

Il sistema di gestione della qualità del *Banco Santander* è stato valutato attraverso i criteri dell'EFQM dal 2016, ottenendo più di 500 punti, il che implica che l'organizzazione ha un solido sistema di gestione della qualità garantito dall'accreditamento EFQM.

Qualsiasi sistema di audit o di valutazione di un sistema di gestione come EFQM ha lo scopo di identificare le opportunità di miglioramento. Di conseguenza, il Banco Santander, attraverso il rapporto emesso dai valutatori di *AENOR* e del *Club de Excelencia*, avrà generato il piano d'azione appropriato con l'obiettivo di aumentare le prestazioni del suo sistema di gestione della qualità. Questi dati non sono disponibili al pubblico, ma in ogni caso, una volta individuato il potenziale di miglioramento, potrebbero essere affrontati attraverso l'applicazione di vari strumenti.

5.1. 5S

Come ogni filiale bancaria, il suo obiettivo principale è l'orientamento al cliente. Un aspetto fondamentale è l'impressione che i clienti hanno quando entrano nella filiale. Uno dei principali attributi che modellano la percezione del cliente è l'ordine e la pulizia, così come gli standard di corporate design. Di conseguenza, il mantenimento di questi criteri ad alto livello fa parte della strategia del marchio, con un controllo regolare del rigoroso rispetto di questi standard. Uno strumento con una chiara vocazione ad aumentare i livelli di performance in termini di ordine e pulizia è l'applicazione delle 5S.

Le aree in cui è imperativo mantenere elevati standard di ordine e pulizia sono situate in quelle aree di accesso ai clienti, evidenziando l'aspetto esterno dell'edificio, l'ingresso principale, le aree di attesa, l'area del servizio clienti e gli uffici.

Tuttavia, ci sono aree nascoste ai clienti, come l'archivio, dove è possibile applicare miglioramenti in riferimento a questi standard.

Nell'archivio, escluso l'archivio digitale, si distinguono due categorie di documentazione:

- Forniture per ufficio, come i formati bancari per la gestione operativa e gli articoli promozionali.
- Registrazioni di documentazione firmata dai clienti, come ipoteche, prestiti, contratti di apertura di conto, contratti di carte di credito/debito, contratti di leasing, contratti di locazione, documentazione sulle operazioni quotidiane di cassa, ecc.

Quest'ultima categoria di documentazione è soggetta alle norme sui periodi di conservazione e sulla tracciabilità. Questo regolamento definisce il periodo e il luogo di archiviazione, poiché, a seconda del tipo di documentazione, ha una diversa gestione dell'archiviazione. Ad esempio, i documenti relativi alla costituzione di ipoteche devono essere archiviati in ufficio per un periodo più lungo

rispetto a quelli relativi alle operazioni quotidiane di cassa. Esistono anche criteri di localizzazione fisica dell'archiviazione applicabili ai vari documenti. A questo periodo di conservazione si applicano sia i requisiti interni che quelli legali. Parte di questi requisiti sono i criteri per garantire l'integrità fisica dei documenti, attraverso misure tecniche di prevenzione come l'incendio o l'allagamento.

Di conseguenza, la corretta gestione dell'archivio è una questione rilevante, dato che la perdita o la cattiva gestione di questa documentazione può generare gravi conseguenze sia per il cliente che per l'organizzazione stessa.

L'applicazione delle 5S negli archivi delle filiali sarà dettagliata qui di seguito:

Separare (Seiri):

In questa fase si determina l'utilità di tutto ciò che viene conservato, mettendo in discussione quali documenti sono realmente necessari per la conservazione e quali hanno superato il periodo di conservazione obbligatorio e devono quindi essere inviati all'archivio centrale. Allo stesso modo, si deve tener conto dell'obsolescenza dovuta alle modifiche normative o al periodo di promozione nei diversi formati, eliminando quelli che non possono più essere utilizzati. Allo stesso modo, gli elementi che non fanno parte di questi due gruppi dovrebbero essere eliminati.

Lo spazio per i documenti soggetti a requisiti interni o legali dovrebbe avere la priorità, vale a dire che tutto ciò che non è incluso in questi gruppi (articoli promozionali, formati bancari per la gestione operativa, ecc.) non dovrebbe essere un ostacolo alla corretta collocazione del resto dei documenti.

Riordinare (Seiton):

Una volta classificati, i documenti necessari e utili, devono essere organizzati per categorie e cronologie, definendo e identificando la località con l'obiettivo di trovarli facilmente.

Un criterio da tenere in considerazione è l'accesso rapido a quei documenti che sono richiesti con maggiore frequenza, come i formati bancari, i file delle operazioni di cassa quotidiane e i registratori di cassa. Questa misura aumenta l'efficienza e riduce i tempi di attesa dei clienti.

Analogamente, devono essere presi in considerazione i rischi in caso di guasti, come ad esempio le inondazioni. In questo caso, i documenti soggetti a regolamentazione devono essere collocati in posizioni elevate per evitare di danneggiarli. Quelli che sono esclusi dal regolamento (per esempio i formati bancari per la gestione operativa) occuperanno le posizioni di maggior rischio.

Pulire (Seiso):

In questa fase, i mobili utilizzati nell'archivio devono essere ispezionati per verificare che siano in condizioni ottimali, così come lo stato dei muri e del pavimento. Allo stesso modo, è consigliabile certificare il corretto stato dei documenti.

Un'ispezione senza notevoli scostamenti confermerà che la procedura di pulizia utilizzata è adeguata. In caso contrario, sarà necessario riconsiderare le frequenze, i materiali utilizzati e i metodi di pulizia attuali.

Sistematizzare o Standardizzare (Seiketsu):

Dopo l'applicazione delle "S" di sopra, dovrebbero essere sviluppate routine standardizzate con l'obiettivo di perpetuare il corretto stato dell'archivio. Tra le altre cose, verranno generate procedure scritte su ciò che è consentito archiviare e ciò che non lo è, linee guida per la pulizia, layout del file, etichette che identificano i luoghi, frequenza di revisione, inventario dei documenti archiviati con un sistema di allarme per il periodo scaduto, regolamenti di applicazione e tecniche di tracciabilità e/o criteri di ricerca.

Diffondere o sostenere (Shitsuke):

L'obiettivo di questa fase è di rendere queste tecniche di routine. Può essere ottenuto attraverso la formazione del personale, il controllo operativo, la motivazione del personale attraverso il riconoscimento, ecc.

Così come è necessario avere una corretta gestione dell'archivio, è importante digitalizzare i documenti. In questo modo si riduce ulteriormente il rischio di perdita o cattiva gestione del documento, consentendo l'accesso alla documentazione in due modi diversi e facilitando notevolmente la tracciabilità di tutti i documenti.

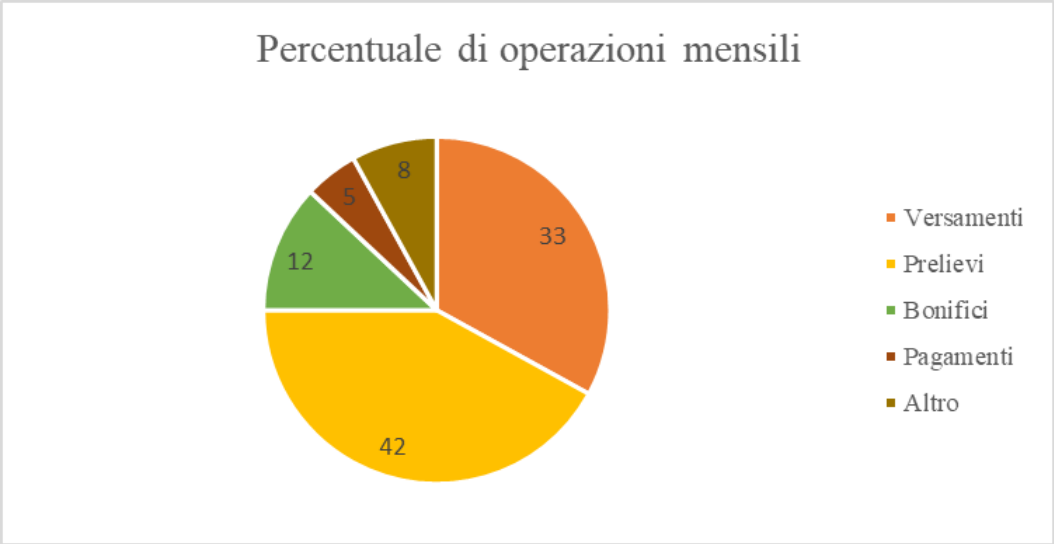
5.2. VSM – *Value Stream Mapping*

Esiste un'ampia gamma di operazioni che si svolgono in una filiale di una banca. Tra questi, i versamenti e i prelievi di contanti si distinguono per la loro frequenza di esecuzione alla cassa. Di conseguenza, è più sensato effettuare un VSM di queste due operazioni con l'obiettivo di individuare

i colli di bottiglia, eliminare le operazioni che non aggiungono valore e aumentare l'efficienza complessiva del processo.

Durante la raccolta dei dati è stato osservato che la distribuzione dei clienti non segue un modello di distribuzione normale, in quanto vi è una maggiore saturazione nell'ultima settimana del mese, dovuta al fatto che la Previdenza Sociale paga le pensioni. Ciò comporta un sostanziale aumento delle operazioni, soprattutto quelle relative ai rimborsi. Questi dati sono stati ottenuti attraverso l'osservazione personale durante il periodo di pratica (al fine di stabilire i limiti del processo, sono esclusi tutti quei clienti che hanno effettuato più di un'operazione in un unico turno di visita).

Figura 13: Percentuale di operazioni mensili



Fonte: Elaborazione personale

Come si può vedere nella *Figura 13*, i prelievi rappresentano il 42% e i versamenti il 33% di tutte le attività svolte nel mese di luglio. I numeri del grafico sono riportati in dettaglio nell'allegato 2. Pertanto, saranno analizzati i prelievi e versamenti.

Ogni processo è descritto di seguito con un diagramma di flusso (Figura 14 e 15). Sul lato destro del diagramma si trovano gli Input e Output del processo. Sul lato sinistro sono identificate le persone responsabili di ogni fase del processo.

Figura 14: Diagramma di flusso versamenti

Responsabili

2- Cliente

3- Operatore di sportello

4-5-6-7- Cliente

8-9- Operatore di sportello

10-11-22- Cliente

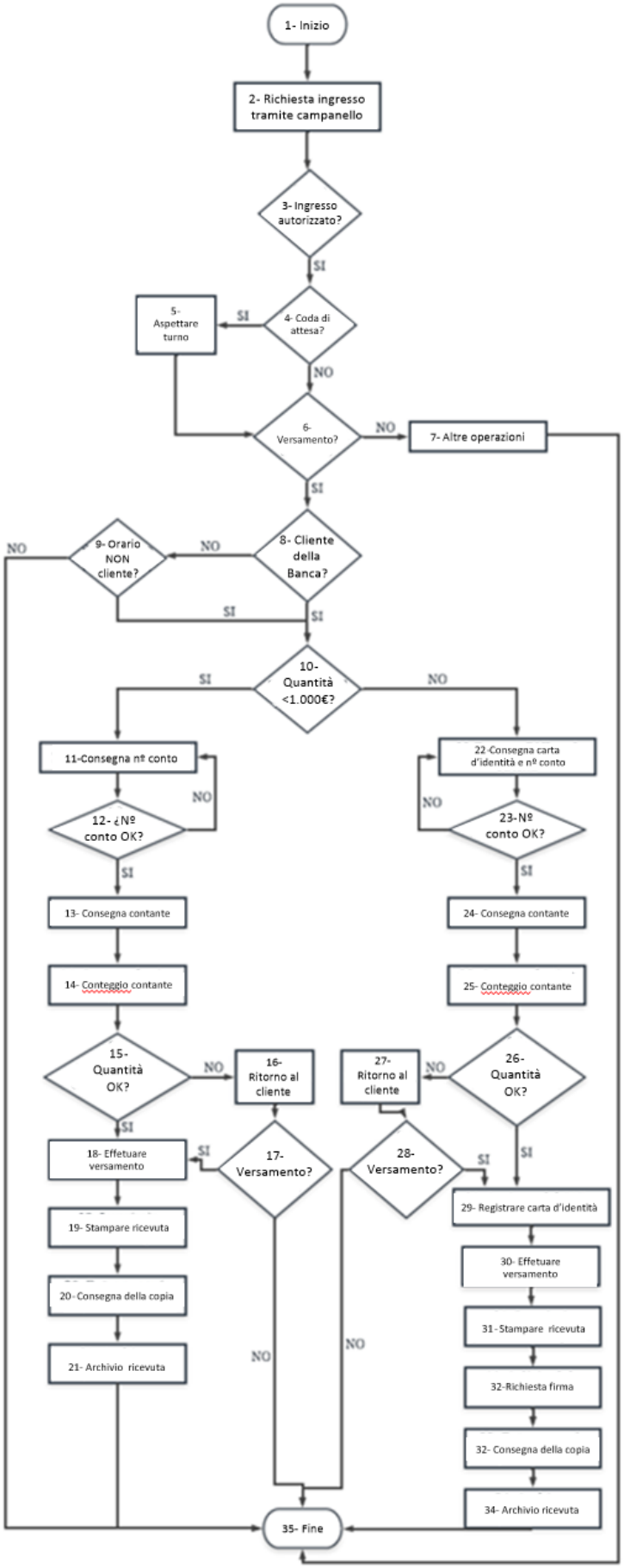
12-23- Operatore di sportello

13-24- Cliente

14-15-16-25-26-27- Operatore di sportello

17-28- Cliente

18-19-20-21 29-30-31-32-33-34- Operatore di sportello



Input/Output

↔

← 11-22 Carta D'identità e nº conto

← 13-24 Contante

→ 16-27 Contante

← 19-31- Ricevuta

→ 20- Ricevuta

← 32- Ricevuta firmata

→ 33- Ricevuta firmata e documento d'identità

Fonte: Elaborazione personale

Figura 15: Diagramma di flusso prelievi

Responsables

2- Cliente

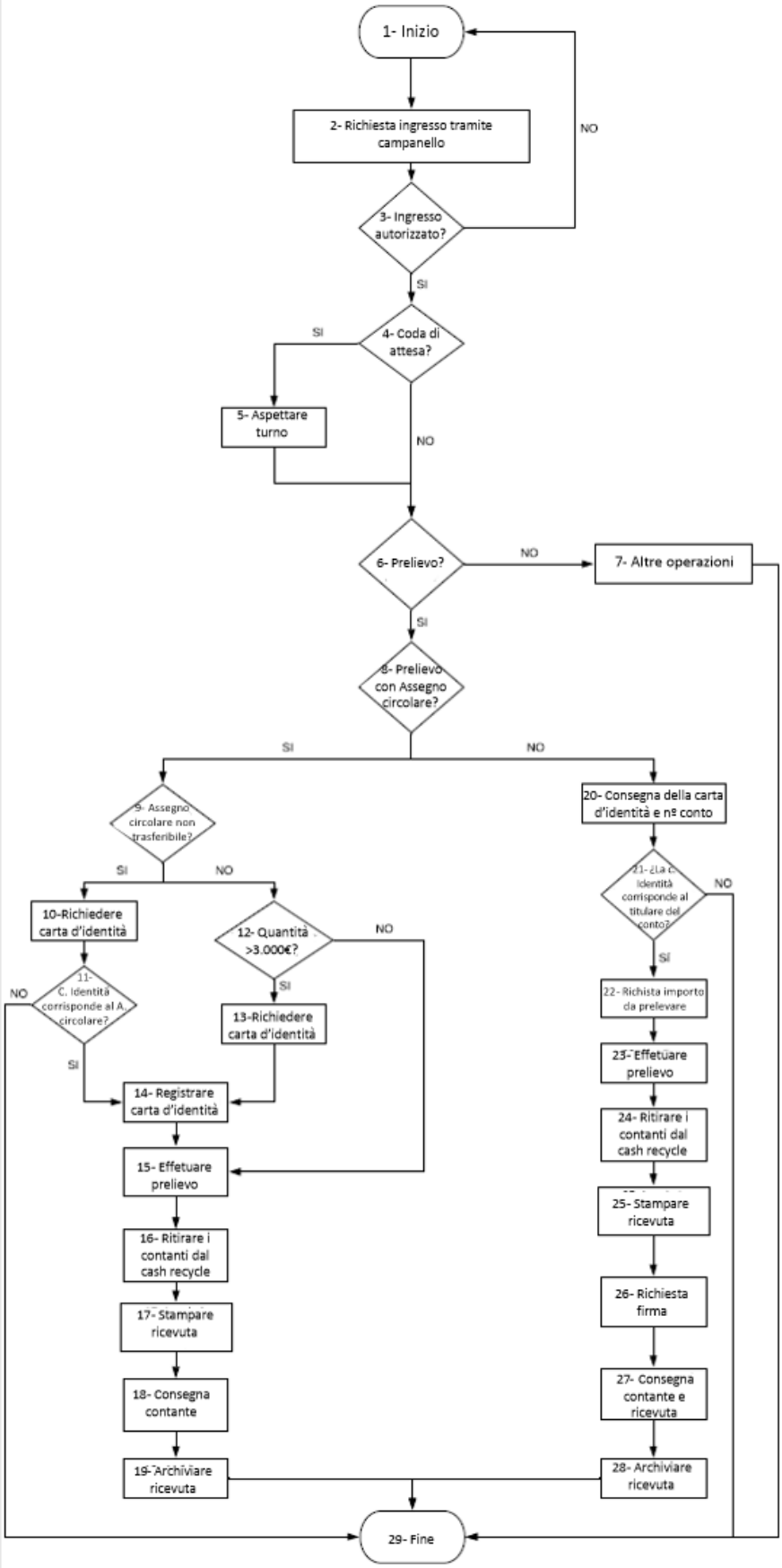
3- Operatore di sportello

4-5-6-7-8- Cliente

10-11-12-13-14-15-16-17-18-19 - Operatore di sportello

20- Cliente

21-22-23-24-25-26-27-28- Operatore di sportello



Input/Output

9- Assegno circolare

10-13-20- Carta d'identità

20- Nº conto

16- 24- Contante

17-25- Ricevuta

26- Ricevuta firmata

18-27- Contante

27- Ricevuta firmata

19-28- Ricevuta

Fonte: Elaborazione personale

Attraverso il diagramma di flusso è possibile conoscere esattamente le fasi del processo di esecuzione del VSM. Come si può vedere, i ruoli attivi in questi due processi riguardano solo il collaboratore di cassa e il cliente. Ci sono criteri nel sistema per l'impiegato di cassa che determinano i passi da seguire, come descritto nelle diverse disgiunzioni del processo. A seconda di questi criteri, il tempo di elaborazione varia.

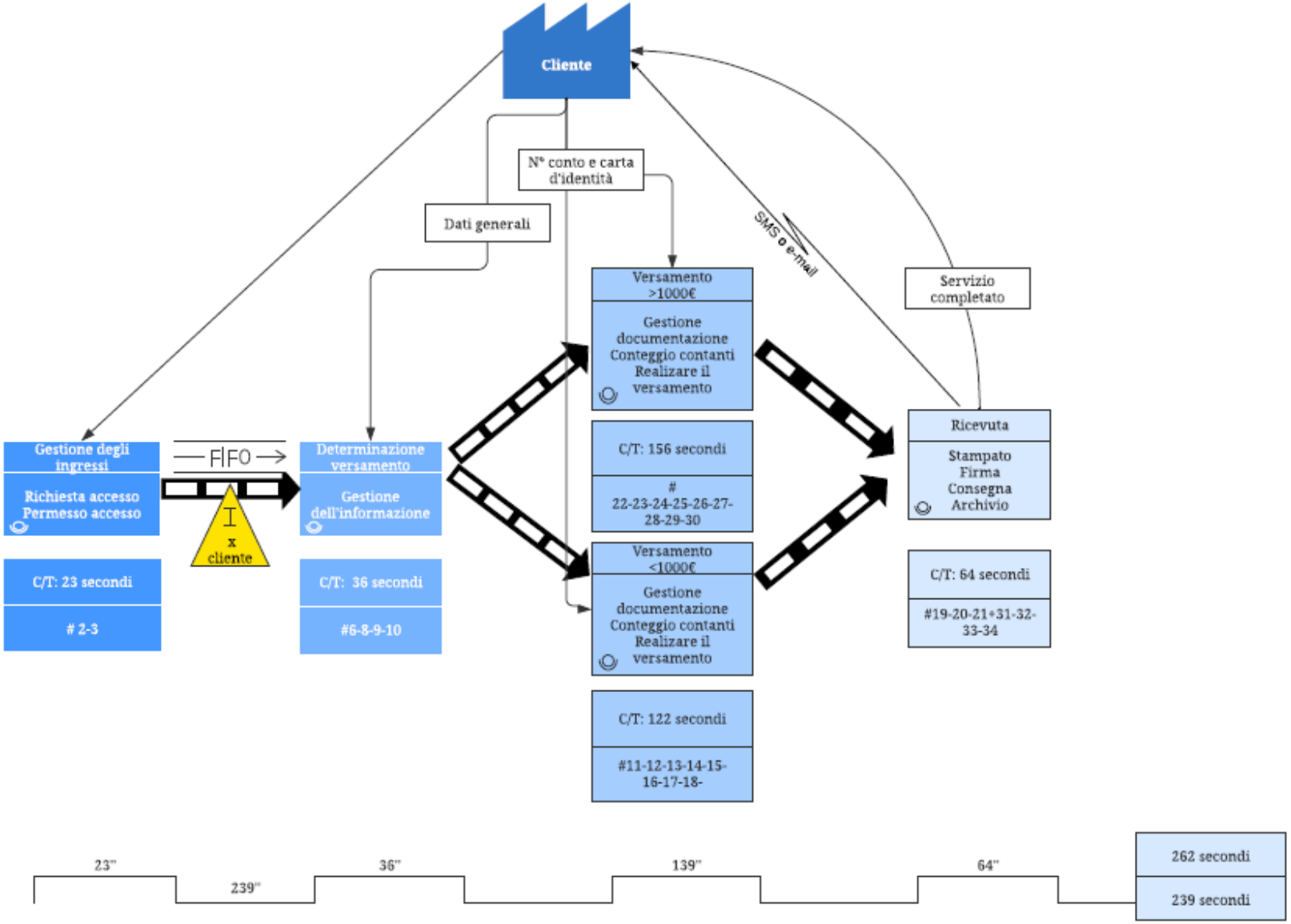
Grazie all'identificazione dei responsabili, è possibile riconoscere quelle fasi del processo su cui si può influire sul tempo di elaborazione, a seconda della banca, poiché quelle che dipendono dal cliente non sono controllabili (ogni cliente ha il suo ritmo).

Il diagramma di flusso può essere utilizzato come parte centrale dell'istruzione del processo, poiché tutte le fasi e le decisioni da prendere sono definite in modo conciso. Per fare ciò, è utile generare la parte introduttiva dell'istruzione, in cui vengono definiti lo scopo, il gestore del processo complessivo, gli *input*, gli *output*, i documenti di riferimento, le normative applicabili, i termini e le abbreviazioni, la storia delle emissioni e delle modifiche. Queste istruzioni di processo insieme alle procedure operative fanno parte del sistema di gestione della qualità dell'organizzazione.

Queste procedure e istruzioni di processo sono una parte molto importante della conservazione del *know-how* dell'organizzazione.

Inoltre, il diagramma di flusso fornisce informazioni dettagliate sulla complessità di ogni processo e serve da guida per l'elaborazione del *Value Stream Mapping.*

Figura 16: VSM versamenti



Fonte: Elaborazione personale

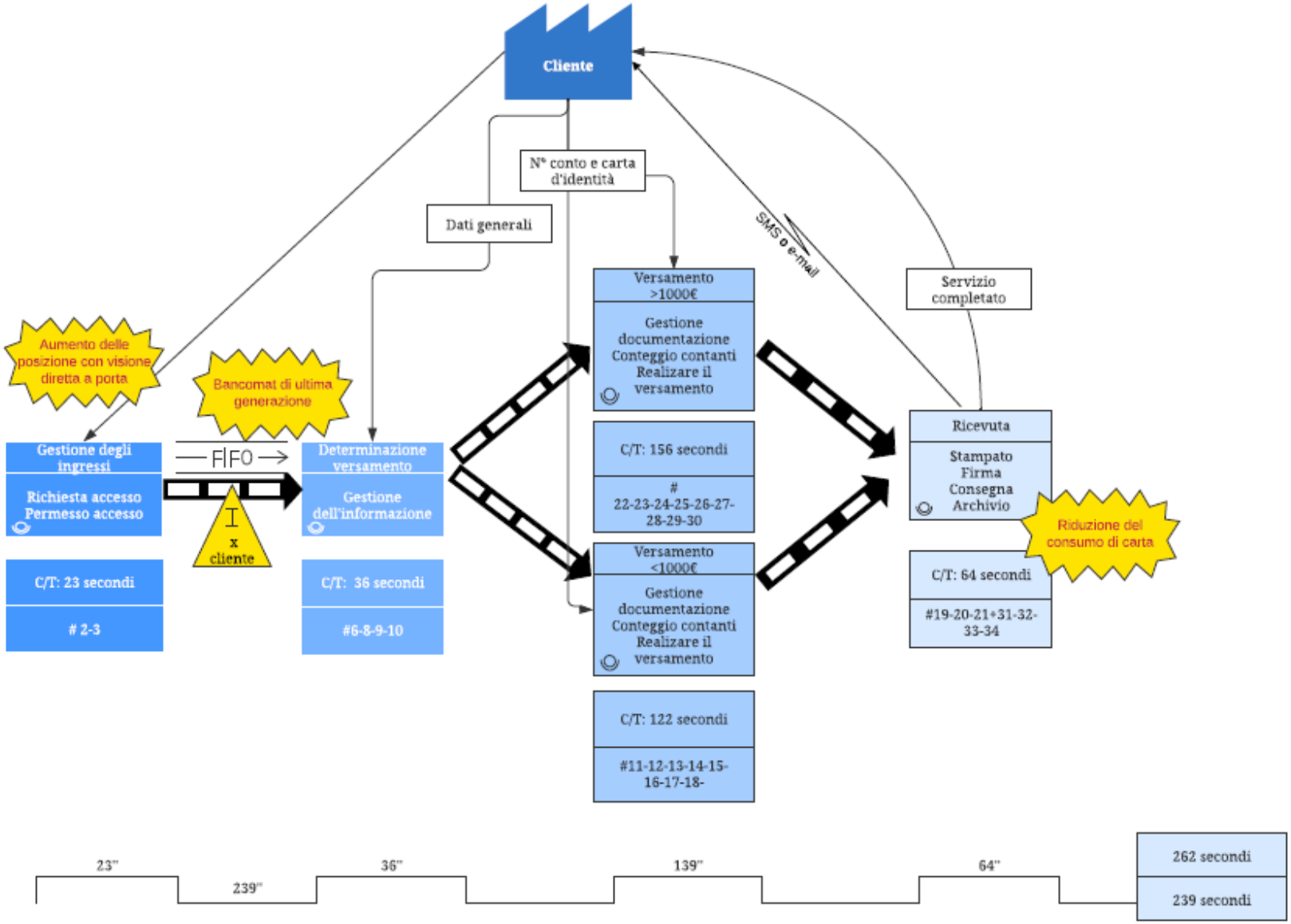
Il VSM del processo dei versamenti è illustrato in dettaglio nella Figura 16. L'obiettivo fondamentale di questo VSM non è il bilanciamento delle operazioni nel tempo del ciclo, poiché l'intera operazione è eseguita da un solo dipendente e non può essere suddivisa tra più dipendenti. Di conseguenza, il risultato di questo VSM ci fornisce informazioni in due dimensioni:

1. Opportunità di miglioramento con l'obiettivo di ridurre il tempo di ciclo dell'operazione.
2. Conoscere il tempo di attesa (coda minima) generato dal processo.

Va notato che la precisione dei tempi è imprecisa, in quanto parte del processo dipende dal cliente, in termini di informazione. Pertanto, sono stati presi tempi medi per lo sviluppo dello studio.

Nelle celle di dati è stato inserito il tempo di ciclo medio su un totale di 360 operazioni, oltre a tutte le fasi di processo individuate nel flusso di processo. Su 360 operazioni, 17 sono state escluse per la determinazione del tempo medio del ciclo, intese come variabili di confusione, dato che, in questi casi, la loro durata straordinaria variava la media delle altre (il cliente non solo si è concentrato sul processo richiesto alla cassa, ma ha introdotto conversazioni non correlate al processo, aumentando il tempo del ciclo).

Figura 17: VSM versamenti con opporturnià di miglioramento



Fonte: Elaborazione personale

Questo VSM ha permesso di identificare tre opportunità di miglioramento *(Figura 17),* che non consentono la riduzione del tempo di ciclo, ma hanno un impatto diretto sul tempo di attesa e sull'impronta di carbonio della banca.

Figura 18: Cash recycler VERTERA 6G

Fonte: Glory Vertera 6G

La **prima opportunità di miglioramento** è legata all'agilità di accettazione dell'accesso ai clienti. A seconda dell'infrastruttura di sicurezza contenuta nella filiale, l'accesso può avvenire attraverso le cabine di metal detector o l'apertura a distanza da parte del personale. In questo secondo caso, il denaro sarà all'interno di un *cash recycler (Figura 18),* che svolge una funzione sicura.

Nel caso dello studio, l'ingresso è autorizzato dai dipendenti, in quanto l'ufficio dispone di un distributore automatico. L'accesso è consentito solo a quei posti che hanno una visione diretta della porta principale, permettendo all'utente che ne fa richiesta di essere sempre visibile. Normalmente, questo controllo è collegato alla cassa. Esiste un regolamento per l'accettazione o il rifiuto dell'ingresso.

La proposta di miglioramento consiste nell'abilitare almeno due postazioni di lavoro con vista diretta sulla porta, in modo da garantire il minor tempo possibile di attesa all'esterno dell'ufficio, poiché nel caso in cui il cassiere sia occupato o assente dalla sua postazione, il cliente viene lasciato incustodito all'esterno.

La **seconda opportunità di miglioramento** si riferisce alla riduzione dei tempi di attesa aumentando le possibilità di servizio (automatico o per dipendente).

La banca ha un totale di circa 7.000 sportelli bancomat in Spagna. Questi bancomat sono divisi tra quelli situati in grandi aree (come un centro commerciale) e quelli situati in una filiale. A seconda delle dimensioni della filiale e della sua ubicazione, la filiale avrà un numero diverso di sportelli bancomat.

Analogamente, gli sportelli automatici si dividono in due tipi. Da un lato ci sono i semplici bancomat, che sono quelli che effettuano le seguenti operazioni: prelievi tramite libretto o carta di credito/debito, cambio del pin di una carta di credito/debito, aggiornamento del libretto, consultazione del saldo e degli ultimi movimenti del conto. D'altra parte, possiamo trovare bancomat di ultima generazione,

che consentono un'amplia gamma di operazioni, come prelievi, depositi, pagamento di bollette, pagamento di tasse, trasferimenti, ecc. Le operazioni di deposito sono consentite se hanno un valore inferiore a 3.000 euro.

La maggior parte delle filiali universali del *Banco Santander* in Spagna hanno semplici bancomat.

Il caso di studio si basa su un ufficio universale, che ha un bancomat semplice.

La proposta di miglioramento è di ridurre il numero di semplici bancomat negli uffici e di aumentare il numero di bancomat di ultima generazione. Questa misura può generare diversi vantaggi, sia per il cliente che per la banca:

- Riduzione delle code: aumentando il numero di sportelli automatici che consentono di effettuare diverse operazioni come i versamenti, si riduce il numero di clienti e i tempi di attesa.
- Maggiore autonomia.
- Rilevazione e riduzione del rischio di deposito di banconote false, man mano che l'ATM le rileva.
- Riduzione del possibile errore al momento della restituzione del contante.
- Riduzione dei costi del personale.
- Servizio 24 ore tutti i giorni dell'anno.

Di conseguenza, l'aumento del numero di sportelli automatici all'avanguardia genera anche alcuni svantaggi:

- Aumento della sfiducia dei clienti: c'è un numero considerevole di clienti che si sentono più sicuri eseguendo l'operazione di deposito direttamente attraverso un dipendente della banca. Sono anche più protetti da possibili rapine.
- Riduzione del contatto con il cliente: uno dei valori di Banco Santander è "Personale", riferendosi al trattamento personalizzato di ogni cliente, in quanto il cliente è al centro di tutto. Più il sistema è automatizzato, più si allontana dal servizio personalizzato, facendo perdere al marchio la sua identità (non c'è differenza tra effettuare una transazione con una banca e una con sistemi automatici).
- Aumento del tempo dedicato ad aiutare i clienti con problemi con l'ATM (durante le ore di servizio al cliente).
- Aumento della manutenzione e dei servizi informatici.

- Investimento iniziale.

La **terza opportunità di miglioramento** è legata alla riduzione del consumo di carta e, quindi, alla riduzione dell'impronta di carbonio della banca.

In linea con la politica generale di sostenibilità del Banco Santander, uno degli impegni è quello di guidare il miglioramento continuo del sistema di gestione per il miglioramento delle prestazioni ambientali (B. Santander, n.d.-b). In linea con questo impegno, la riduzione del consumo di carta contribuisce a migliorare le prestazioni ambientali. Ne è un esempio il fatto che dal 1° dicembre 2019 è stata introdotta la posta elettronica, eliminando la corrispondenza postale per tutti i clienti, ad eccezione di quelli che richiedono la prosecuzione dell'invio di corrispondenza cartacea (El Confidencial, 2019).

Questo miglioramento si concretizza nel dare al cliente la possibilità di ricevere la ricevuta in formato digitale (via sms o e-mail) o su carta. Per la sua applicazione, i dispositivi di raccolta della firma digitale devono essere acquisiti (tablet o simili).

Facendo una stima del consumo di carta per l'operazione di versamento, prendendo come riferimento il mese di osservazione, si ottiene un risultato di consumo di 720 DIN A4 in questo singolo ramo, causando un impatto ambientale che si riflette nell'impronta di carbonio di 10,8 kg di CO2 emessa nell'atmosfera nel processo di generazione della carta consumata (Tabella 1). Estrapolando questi risultati settimanali a valori annuali si ottiene un'emissione di 140,4 kg di CO2 nel ramo.

Tabella 1: Impronta di carbonio del consumo di carta in versamenti

Versamenti		
Operazioni mese	360	op/mese
Fogli per operazione	720	DIN A4
Impronta di carbonio/foglio	0,02	kg
Impronta di carbonio/mese	10,80	kg
Impronta di carbonio/anno	140,40	kg
Impronta di carbonio / filiali in Spagna*/annuale	460.652,40	kg
*Per questo calcolo sono stati presi come base i dati dell'ufficio studi. Per fare ciò con precisione, si deve prendere come base l'acquisto del fogli per versamenti per tutta la Spagna ogni anno.		

Fonte: Elaborazione personale

Considerando un valore del 50% di accettazione del documento in formato digitale, il risparmio nell'impronta di carbonio di tutte le filiali di Banco Santander in Spagna si riduce di 230 tonnellate di CO2.

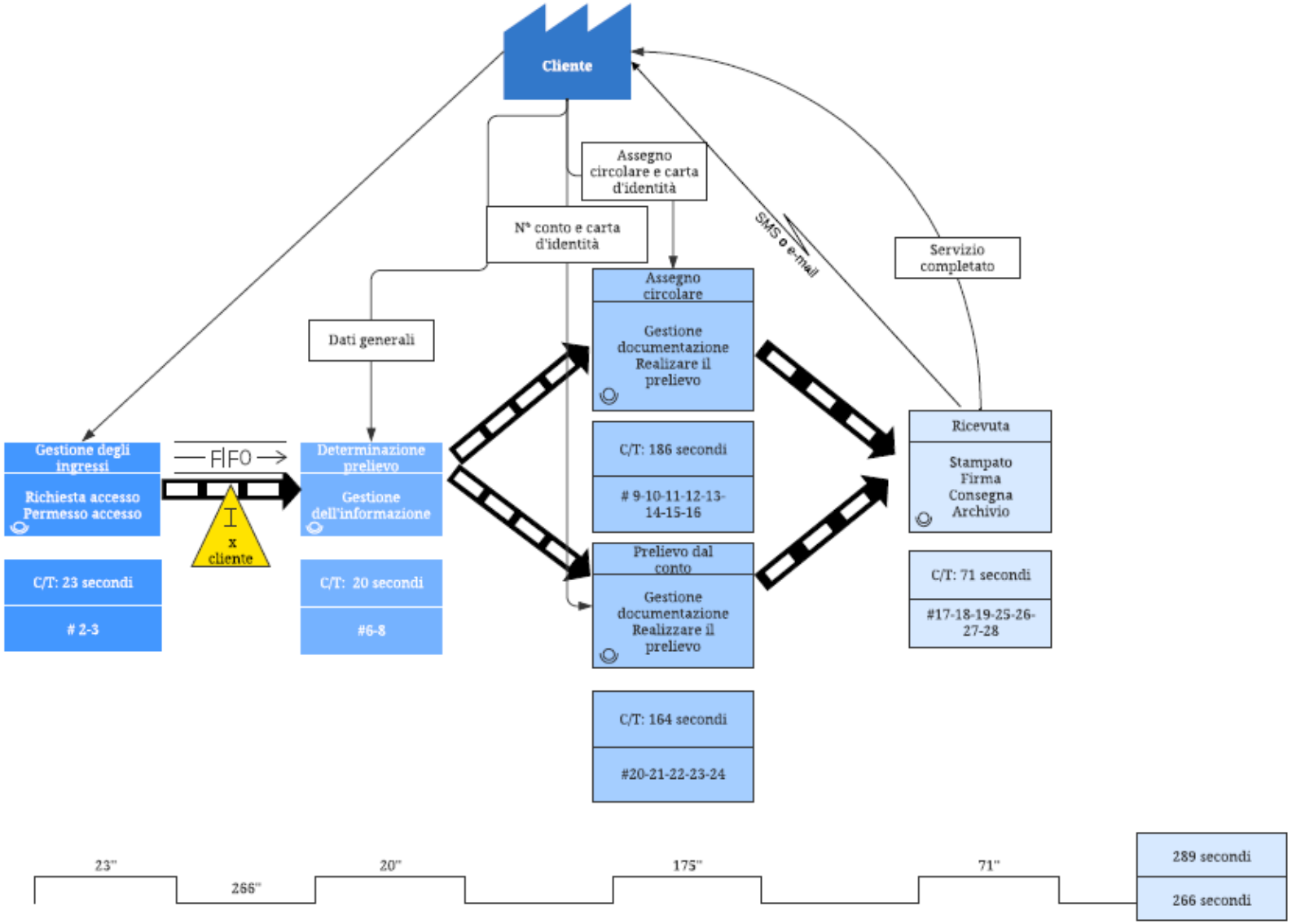
Tabella 2: Alberi abbattuti per il consumo di carta in versamenti

Versamenti		
Alberi abbattuti per grammo di carta	0,000017	Alberi/gr foglio
Peso DIN A4	4,6875	Gr
Consumo mensile DIN A4	720	Fogli
Alberi abbattuti/consumo mensile	0,057	Alberi
Alberi abbattuti/consumo anuale	0,75	Alberi
Alberi abbattuti/consumo anuale/ filiali in Spagna*	2.447,2	Alberi
*Per questo calcolo sono stati presi come base i dati dell'ufficio studi. Per fare ciò con precisione, si deve prendere come base l'acquisto del fogli per versamenti per tutta la Spagna ogni anno.		

Fonte: Elaborazione personale

Prendendo come base di calcolo lo stesso criterio di successo sopra indicato (50%), il risultato di questa misura impedirebbe l'abbattimento di 1.224 alberi all'anno, tenendo conto di tutte le filiali in Spagna.

Figura 19: VSM prelievi



Fonte: Elaborazione personale

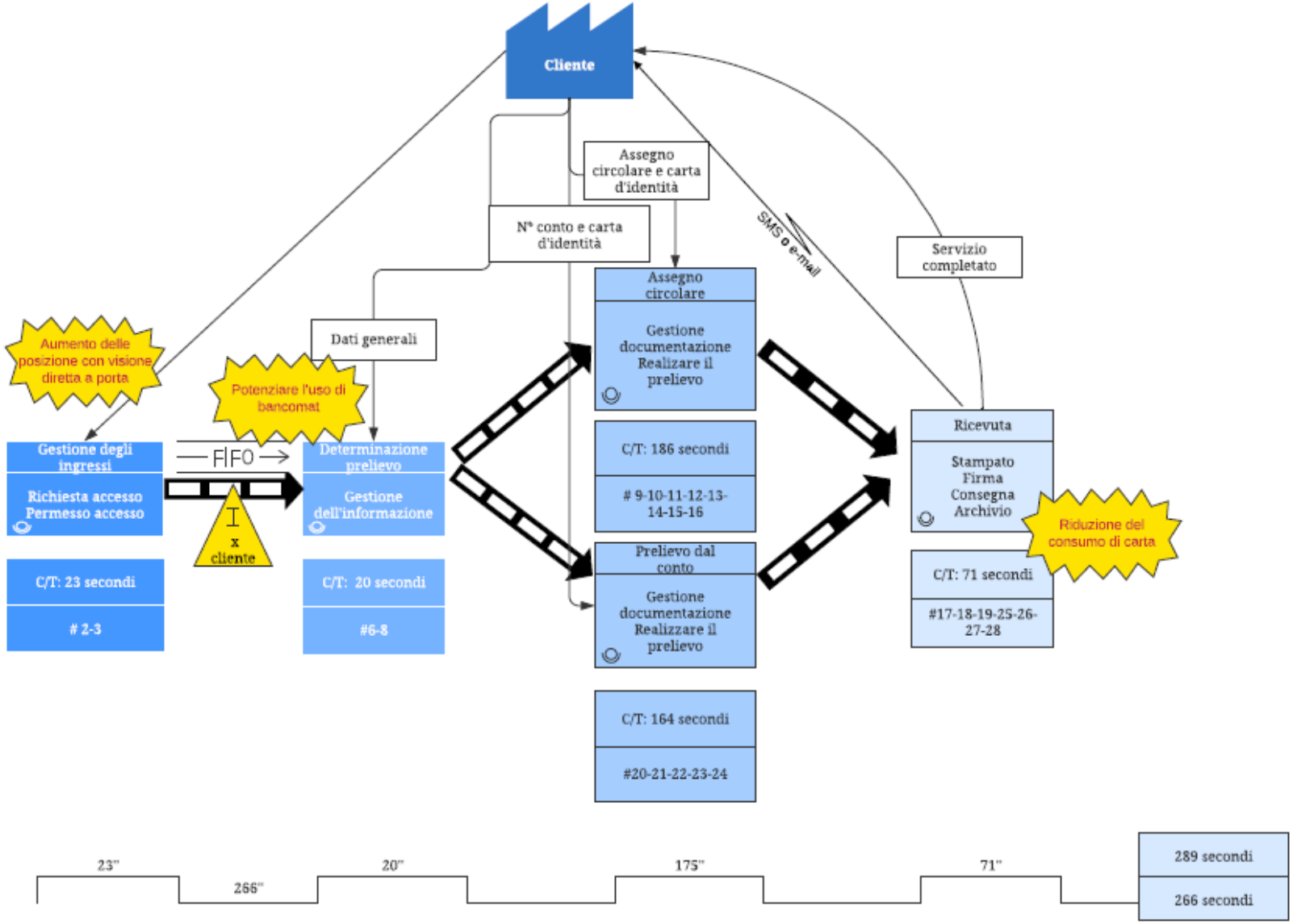
Il VSM del processo di prelievo è illustrato in dettaglio nella Figura 19. Come nel caso del VSM deli versamenti, l'obiettivo fondamentale di questo VSM non è il bilanciamento delle operazioni nel tempo del ciclo, in quanto l'intera operazione è eseguita da un solo dipendente e non può essere suddivisa tra più dipendenti. Di conseguenza, il risultato di questo VSM ci fornisce informazioni in due dimensioni:

1. Opportunità di miglioramento con l'obiettivo di ridurre il tempo di ciclo dell'operazione.
2. Conoscere il tempo di attesa (coda minima) generato dal processo.

Allo stesso modo, va notato che l'accuratezza dei tempi è imprecisa, in quanto parte del processo dipende dal cliente, in termini di informazione. Pertanto, sono stati presi tempi medi per lo sviluppo dello studio.

Nelle celle dati è stato inserito il tempo di ciclo medio su un totale di 459 operazioni, oltre a tutte le fasi di processo individuate nel flusso di processo. Delle 459 operazioni, 34 sono state escluse per la determinazione del tempo medio di ciclo, intese come variabili di confusione, dato che, in questi casi, la loro durata straordinaria ha variato la media delle altre (il cliente non solo si è concentrato sul processo richiesto alla cassa, ma ha introdotto conversazioni non correlate al processo, aumentando il tempo di ciclo).

Figura 20: VSM prelievi con opportunità di miglioramento



Fonte: Elaborazione personale

Come per il VSM dei versamenti, il VSM di prelievi ha individuato tre opportunità di miglioramento (*Figura 20*), che non consentono la riduzione dei tempi di ciclo, ma hanno un impatto diretto sui tempi di attesa e sull'impronta di carbonio della banca.

Come spiegato nelle opportunità di miglioramento nel processo di versamento, **la prima opportunità di miglioramento** da realizzare è nell'aumento delle posizioni direttamente rivolte verso la porta esterna da aprire.

La **seconda opportunità di miglioramento** è quella di aumentare l'utilizzo degli sportelli automatici nell'operazione di prelievo. L'aumento dell'utilizzo di questi sportelli automatici riduce l'attività alla cassa, riducendo così la quantità di code che possono essere causate.

Questo processo di promozione dell'utilizzo può essere effettuato da un dipendente che si trova all'ingresso, chiedendo al cliente quale operazione vuole effettuare e offrendo la possibilità di effettuare il prelievo attraverso l'ATM con il suo aiuto come tutorial, facendo familiarizzare il cliente con il metodo di utilizzo dell'ATM. Questo dipendente può essere utilizzato in modo itinerante, scambiandosi tra le diverse filiali della zona per un certo periodo di tempo. In questo modo, il costo del dipendente sarà ripartito tra le diverse filiali in cui svolge i suoi servizi.

I dati dello studio che sono stati raccolti durante l'ultima settimana del mese, sono quelli que hanno più operazioni di prelievo, a seguito del pagamento delle pensioni. Pertanto, è particolarmente importante offrire questo servizio durante questa settimana di maggiore saturazione, con l'obiettivo di generare un'abitudine all'utilizzo di ATM da parte di questo gruppo di pensionati.

Va tenuto presente che una parte di questo gruppo è particolarmente riluttante a utilizzare le nuove tecnologie a causa della mancanza di fiducia in esse. Questo miglioramento può essere visto da loro, in quanto mostrerebbe una deferenza da parte della banca nei confronti di questo gruppo.

Analogamente, va tenuto presente che esistono conti che richiedono un uso minimo della carta di debito/carta di credito per evitare commissioni. Di conseguenza, questo requisito sarebbe soddisfatto, eliminando le tasse sul conto.

La **terza opportunità di miglioramento** è identica a quella definita nei ricavi, essendo legata alla riduzione del consumo di carta e quindi alla riduzione dell'impronta di carbonio della banca.

In linea con la politica generale di sostenibilità del Banco Santander, uno degli impegni è quello di favorire il miglioramento continuo del sistema di gestione per migliorare le prestazioni ambientali

(B. Santander, n.d.-b). In linea con questo impegno, la riduzione del consumo di carta contribuisce a migliorare le prestazioni ambientali.

Questo miglioramento consiste nel dare ai clienti la possibilità di ricevere la ricevuta in formato digitale (via SMS o e-mail) o su carta. Per poterlo realizzare è necessario acquistare dispositivi di raccolta della firma digitale (tablet o simili).

Facendo una stima del consumo di carta per l'operazione di rimborso, prendendo come riferimento il mese di osservazione, si ottiene un risultato del consumo DIN A4 in questo singolo ramo, causando un impatto ambientale che si riflette nell'impronta di carbonio di 13,77 kg di CO2 emessa nell'atmosfera nel processo di generazione della carta consumata (*Tabella 3*). Estrapolando questi risultati settimanali a valori annuali, si ottiene un'emissione di 179,01 kg di CO2 nel ramo.

Tabella 3: Impornta di carbonio dal consumo di carta in prelievi

Prelievi		
Operazione mese	459	op/mese
Fogli per operazione	918	DIN A4
Impronta di carbonio/foglio	0,02	kg
Impronta di carbonio/mese	13,77	kg
Impronta di carbonio/anno	179,01	kg
Impronta di carbonio/filiali in Spagna*/anuale	587.331,81	kg
* Per questo calcolo sono stati presi come base i dati dell'ufficio studi. Per fare ciò con precisione, si deve prendere come base l'acquisto del fogli di prelievi per tutta la Spagna ogni anno.		

Fonte: Elaborazione personale

Considerando un valore del 50% di accettazione del documento in formato digitale, il risparmio nell'impronta di carbonio di tutte le filiali di Banco Santander in Spagna si riduce di 294 tonnellate di CO2.

Tabella 4: Alberi abbattuti per la ricevuta di prelievi

Prelievi		
Alberi abbattuti per gramo di carta	0,000017	Alberi/gr foglio
Peso DIN A4	4,6875	Gr
Consumo mensile DIN A4	918	Fogli
Alberi abbattuti/consumo mensile	0,073	Alberi
Alberi abbattuti /consumo annuale	0,95	Alberi
Alberi abbattuti /consumo anuale/ filiali in Spagna*	3.120,2	Alberi
*Per questo calcolo sono stati presi come base i dati dell'ufficio studi. Per fare ciò con precisione, si deve prendere come base l'acquisto del fogli di prelievi per tutta la Spagna ogni anno.		

Fonte: Elaborazione personale,

Prendendo come base di calcolo lo stesso criterio di successo sopra indicato (50%), il risultato di questa misura impedirebbe l'abbattimento di 1.560 alberi all'anno, tenendo conto di tutte le filiali in Spagna.

5.3. Employee participation

Una mentalità imprenditoriale e impegnata è fondamentale per il successo di qualsiasi organizzazione. Spinti dal pensiero "si può sempre fare meglio", ogni dipendente deve valutare il proprio lavoro in modo autocritico, non accontentandosi di ciò che è stato realizzato e mantenendo il coraggio di proporre cambiamenti.

Ciò significa che ogni dipendente deve riflettere su come semplificare le procedure di lavoro, migliorare i prodotti, risparmiare risorse operative, risparmiare denaro, materiali ed energia o aumentare la qualità. Ogni idea creativa, ogni idea non convenzionale può aiutare a mantenere la banca in vantaggio sulla concorrenza.

Fermare gli sprechi, la burocrazia, l'inefficienza o le attività che non aggiungono valore sul posto di lavoro è essenziale. Ogni dipendente deve anche mettersi nella posizione di clienti, fornitori o

azionisti, chiedendosi quali sarebbero le soluzioni giuste dal loro punto di vista? E proporre le opportune modifiche.

Il *Banco Santander* dispone attualmente di un sistema per la gestione dei miglioramenti proposti dai dipendenti attraverso una cassetta postale. Questa cassetta postale permette al personale di esprimere le proprie idee su diversi aspetti delle attività che fanno parte dell'organizzazione. Il contributo di idee per il miglioramento è del tutto volontario.

Ogni organizzazione ha obiettivi da raggiungere in relazione ai sistemi di partecipazione del personale. I dati sulla collaborazione nel sistema di partecipazione del personale della banca non sono disponibili al pubblico, quindi non possiamo sapere se questi obiettivi vengono raggiunti o se è necessario apportare modifiche per raggiungerli.

Uno di questi possibili cambiamenti che possono essere applicati per aumentare la percentuale di partecipazione è quello di includere un qualche tipo di compenso per il personale che apporta idee che possono essere implementate nell'organizzazione. Attualmente il sistema di partecipazione del personale della banca non prevede alcun tipo di compensazione. Ciò può significare che la percentuale di partecipazione non rientra negli obiettivi fissati dal gruppo.

La compensazione può essere di diversi tipi:

- *Monetaria:* accordo su un importo fisso o variabile (una percentuale dell'importo del risparmio ottenuto con l'attuazione del miglioramento).
- *In natura:* concordare alcuni vantaggi per un certo periodo di tempo, premi, regali...
- *Riconoscimento pubblico* del dipendente.

Allo stesso modo, si può concordare di dare un compenso simbolico a quei collaboratori che partecipano, ma la idea che apporta non soddisfa tutti i requisiti per la sua realizzazione.

Un altro possibile cambiamento potrebbe essere quello di fissare degli obiettivi per la gestione di ogni filiale per quanto riguarda la quota di partecipazione del proprio personale, promuovendo così che i leader di ogni filiale siano i principali attori con un ruolo attivo nel promuovere il miglioramento continuo. Questi risultati possono essere raggruppati a livello centrale, con l'obiettivo di generare concorrenza in questo settore tra le filiali.

5.4. Creazione di una borsa di lavoro interna per il personale

Attualmente, i personale del Banco Santander non hanno accesso alla borsa del lavoro interna. Di conseguenza, non sono a conoscenza di quelle posizioni libere che possono essere di loro interesse.

L'apertura di questa borsa del lavoro può consentire ai lavoratori con disponibilità di mobilità verso altri comuni o province di coprire i posti vacanti generando un duplice effetto positivo: migliorare la soddisfazione dell'impiegato coprendo le sue aspettative e consentire alla banca di coprire i posti vacanti con personale adeguatamente formato.

Allo stesso modo, viene aumentata la trasparenza nel processo di selezione, promozione e copertura dei posti vacanti, poiché è il dipendente stesso che si offre essendo a conoscenza di tutte le posizioni da coprire.

6. Analisi dell'impatto

In questa sezione verrà effettuata un'analisi dettagliata dell'impatto dell'implementazione dei miglioramenti riscontrati nel ramo.

Il primo miglioramento da analizzare è l'implementazione delle **5S nel archivio**, che porta ai seguenti miglioramenti:

- Creazione di standard, che garantiscono l'ordine e la pulizia del archivio.
- Conoscenza esatta della posizione dei documenti, attraverso l'uso di etichette di identificazione.
- Il rispetto del periodo di conservazione, che consente di disporre di una quantità adeguata di documenti in ufficio.
- Eliminazione di materiale non necessario, come ad esempio brochure promozionali non aggiornate o moduli non conformi alla normativa vigente.
- Ordine strategico nell'archivio, permettendo che la documentazione o il materiale di uso abituale sia facilmente accessibile. Allo stesso modo, il materiale è disposto in modo tale che, in caso di alcun disastro (ad esempio, un'inondazione), la documentazione soggetta a regolamentazione si troverà nelle posizioni più alte, evitando di danneggiarla.

L'implementazione di questo strumento permette una corretta gestione dell'archivio, riducendo il rischio di perdite o cattiva gestione. Allo stesso modo, è importante tenere conto della digitalizzazione.

Una corretta archiviazione e una continua digitalizzazione dei documenti permette di essere sia in una piattaforma digitale che fisicamente in archivio. In questo modo, il rischio di perdite o di cattiva gestione è ancora più basso. Allo stesso modo, una corretta digitalizzazione può dare luogo a diverse opzioni da prendere in considerazione.

Una di queste può essere la riduzione del periodo di tempo in cui la documentazione deve rimanere in ufficio. Come descritto nel paragrafo 5.1- 5S, tutti i tipi di documenti hanno un periodo di tempo in cui devono rimanere nella filiale. Con l'applicazione della digitalizzazione continua dei documenti e con l'eventuale applicazione di modifiche alle normative di questi periodi, la quantità di carta in ufficio si ridurrebbe notevolmente, consentendo una nuova distribuzione degli spazi.

Allo stesso modo, una corretta digitalizzazione può portare a miglioramenti nella politica di sostenibilità della Banca, consentendo al cliente di scegliere di firmare in digitale, eliminando una notevole quantità di carta e riducendo l'impatto ambientale che si riflette nell'impronta di carbonio.

Il secondo miglioramento da analizzare è l'implementazione dei miglioramenti riscontrati attraverso il **VSM del processo di versamento e di rimborso**.

Per comprendere bene questi processi, sono stati sviluppati dei diagrammi di flusso che possono essere utili per la creazione di istruzioni di processo, permettendo ai dipendenti di avere un documento che permetta loro di conoscere la portata del processo, i passi da seguire e come agire di fronte a disgiunzioni. Inoltre, questo diagramma di processo serve come base per lo sviluppo del VSM.

Attraverso questi VSM, si individua un potenziale di riduzione dei tempi di attesa, non direttamente attraverso la riduzione del tempo di ciclo, dato che le operazioni sono ottimizzate, ma attraverso l'aumento delle possibilità operative di questo processo. Va notato che durante il periodo di osservazione che ha permesso la raccolta di dati per l'analisi, la maggior parte dei clienti erano pensionati. Di conseguenza, la riduzione dei tempi di attesa diventa più importante poiché fisicamente queste persone possono avere lunghi tempi di attesa. L'analisi ha inoltre individuato miglioramenti ambientali volti a modificare il metodo di rendicontazione da cartaceo a digitale, in linea con la politica di sostenibilità della banca.

Con riferimento al VSM dei versamenti e dei rimborsi, sono emersi tre miglioramenti condivisi tra i due processi.

Il primo miglioramento consiste nel modificare la disposizione dell'ufficio, consentendo almeno due postazioni con vista diretta sulla porta (nel caso di un ufficio con bancomat), evitando interruzioni delle operazioni di cassa durante l'assistenza ai clienti e riducendo i tempi di risposta per i clienti in attesa all'esterno.

Il secondo miglioramento consiste nell'aumento e/o nella sostituzione dei distributori automatici di banconote tradizionali con sportelli automatici di ultima generazione. Ciò consente di avere un'alternativa per il cassiere quando è occupato, riducendo il numero di persone in attesa e aumentando il servizio e la soddisfazione del cliente. Chiaramente, questo miglioramento è il più difficile da realizzare, in quanto richiede investimenti. Non è stato possibile calcolare il tasso di rendimento interno, poiché, nonostante le richieste di informazioni da parte di diversi fornitori ATM,

non è stata ottenuta alcuna risposta. Allo stesso modo, è complicato effettuare il calcolo, poiché entrano in gioco una moltitudine di fattori determinanti, come le esigenze tecniche e commerciali, il numero di potenziali clienti, i costi di manutenzione, le trattative di acquisizione, le garanzie, i servizi, ecc. Un indicatore chiave del successo di questo miglioramento sarebbe conoscere il grado di soddisfazione del cliente una volta installati gli ATM di ultima generazione. Ciò mostrerebbe la qualità dell'azione di miglioramento percepita dal cliente.

L'ultimo miglioramento rilevato è legato alla riduzione dell'impatto ambientale. Si basa sulla riduzione del consumo di carta, offrendo al cliente la possibilità di ricevere lo scontrino in formato digitale. Un calcolo congiunto, con un fattore di successo del 50% (ipotetici clienti che accetterebbero la ricevuta digitale), mostra che l'impatto in termini di riduzione delle emissioni di CO2 in atmosfera in tutte le filiali del *Banco Santander* in Spagna è di 524 tonnellate all'anno.

In termini di abbattimento degli alberi, l'impatto sarebbe una riduzione dell'abbattimento di 2.784 alberi.

Per quanto riguarda il risparmio sui costi, con questa opportunità di miglioramento, si è ottenuto un risparmio di 304.399,1 euro, tenendo conto che il costo di acquisto del formato stampato (è stato fatto su DIN A4 vuoto) e il costo della stampa non è stato contabilizzato. Allo stesso modo, va notato che questo calcolo non tiene conto di quelle entrate o rimborsi effettuati in più operazioni, come dettagliato all'inizio della sezione *5.2 VSM- Value Stream Mapping*.

Le operazioni dettagliate sono riportate nell'allegato 3.

Tabella 5: Stima dell'impronta di carbonio

Impronta di carbonio - Versamenti	
Impronta di carbonio filiale/mese	10,80
Impronta di carbonio filiale/anno	140,40
Impronta di carbonio filiali in Spagna/anno	460.652,40

Impronta di carbonio - Prelievi	
Impronta di carbonio filiale/mese	13,77
Impronta di carbonio filiale/anno	179,01
Impronta di carbonio filiali in Spagna/anno	587.331,81

Totale impronta di carbonio	1.047.984,21
Riduzione con il 50% di successo	523.992,11

Fonte: Elaborazione personale

Tabella 6: Stima degli alberi abbattuti

Alberi abbattuti - Versamenti	
Alberi abbattuti filiale/mese	0,057
Alberi abbattuti filiale/anno	0,75
Alberi abbattuti filiali in Spagna/anno	2.447,2

Alberi abbattuti - Prelievi	
Alberi abbattuti filiale/mese	0,073
Alberi abbattuti filiale/anno	0,95
Alberi abbattuti filiali in Spagna/anno	3.120,2

Totale alberi abbattuti	5.567,40
Riduzione con il 50% di successo	2.783,70

Fonte: Elaborazione personale

Tabella 7: Costi stimati

Versamenti	
Prezzo pacco 500 DIN A4	4,72 €
Consumo annuale fogli versamenti	8.640
Costo totale fogli versamenti	81,56 €
Costo totale fogli versamenti filiali in Spagna	267.603,6 €

Prelievi	
Prezzo pacco 500 DIN A4	4,72 €
Consumo annuale fogli prelievi	11.016
Costo totale fogli prelievi	103,99 €
Costo totale fogli prelievi filiali in Spagna	341.194,6 €

Costo totale	608.798,2 €
Risparmio con 50% successo	304.399,1 €

Fonte: Elaborazione personale

Il terzo miglioramento da analizzare è l'attuazione dei miglioramenti riscontrati attraverso l'**employee participation**.

Come descritto nel paragrafo *5.3 Sistemi di partecipazione del personale*, l'implementazione di questi miglioramenti genera alcuni benefici per il gruppo:

- Creazione di diversi tipi di compensazione, aumentando la motivazione del personale.
- Aumento della partecipazione del personale, che permette di conoscere i punti deboli di ogni processo e i miglioramenti suggeriti dal personale che opera con loro.
- Responsabilizzazione del personale, rendendolo partecipe suggerendo miglioramenti ai propri processi.
- Generare obiettivi per la gestione di ogni filiale in termini di quota di partecipazione, creando un ambiente di concorrenza interna che favorisca la crescita dell'organizzazione.

Questi miglioramenti consentono al sistema di migliorare la percentuale di partecipazione, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi concordati.

L'ultimo miglioramento da analizzare consiste nella **creazione di una borsa di lavoro interno per il personale**. La creazione dello stesso genera diversi vantaggi:

- Miglioramento della soddisfazione dei dipendenti soddisfacendo le loro aspettative.
- Riempire i posti vacanti con personale adeguatamente formato, evitando lunghi processi di apprendimento.
- Conoscenza da parte del personale in ogni momento delle posizioni da coprire.
- Maggiore trasparenza nel processo di selezione, promozione e copertura dei posti vacanti, poiché è il dipendente stesso che si offre essendo a conoscenza di tutti i posti vacanti da coprire.

7. Conclusioni

7.1. Osservazioni e implicazioni conclusive

Il completamento di questa tesi ha permesso di conoscere, nell'ambito dell'applicazione dello sportello bancario, quali processi possono essere oggetto di miglioramenti, effettuando uno studio su di essi e dettagliando i benefici della loro implementazione. Questo studio è stato condotto attraverso diversi strumenti di qualità e Lean Manufacturing, per i quali è stata effettuata un'analisi dettagliata. Va notato che gli strumenti di Lean Manufacturing sono molto focalizzati sulla produzione manifatturiera, il che causa una limitazione in termini di utilizzo nel settore dei servizi

L'implementazione di questi miglioramenti genera un aumento della soddisfazione del cliente attraverso la riduzione delle code, l'aumento dell'autonomia delle operazioni e la possibilità di collaborare alla riduzione dell'impatto ambientale. Va sottolineata l'importanza di garantire una buona soddisfazione della clientela nelle filiali bancarie del Banco Santander, che sono il primo punto di contatto della banca con ogni cliente.

Questi miglioramenti portano a grandi risultati positivi per la Banca. Questi miglioramenti, oltre a generare maggiori performance operative nelle filiali, portano ad una riduzione dei costi e ad un miglioramento della soddisfazione dei dipendenti, in quanto possono coprire le loro aspettative e aumentare la trasparenza dell'organizzazione.

Allo stesso modo, vale la pena notare che alcuni di questi miglioramenti ottenuti promuovono l'implementazione di elementi che aiutano la sostenibilità e riducono l'impatto ambientale. Uno dei 17 obiettivi di sviluppo sostenibile concordati dai leader mondiali il 25 settembre 2015 si riferisce all'azione per il clima, che consiste nell'adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e i suoi effetti. In questa direzione, uno dei miglioramenti individuati riduce l'impronta di carbonio e, di conseguenza, sebbene il suo impatto sia ridotto, contribuisce a combattere il cambiamento climatico.

7.2. Ricerca futura e limitazioni

Date le limitazioni incontrate nell'ottenere informazioni sui costi, sui dati operativi e sui documenti del sistema di gestione, non è stato possibile effettuare diverse analisi più dettagliate. Per questo motivo, nell'applicare questi miglioramenti, è necessario effettuare un'analisi dettagliata per il

processo decisionale, conoscendo il rapporto costi-benefici (ritorno sull'investimento) per le decisioni relative all'attuazione.

Allo stesso modo, se questi calcoli mostrano un ritorno sull'investimento entro i limiti degli obiettivi della banca, si può considerare l'entità di alcuni di questi miglioramenti, come la riduzione degli incassi, permettendo ai clienti di decidere se vogliono ricevere lo scontrino per via elettronica in diverse operazioni, e non solo negli incassi e nei prelievi.

8. Riferimenti bibliografici

8.1. Articoli

Arrieta Posada, J. G. (2012, julio 3). Las 5S, Pilares de la Fábrica Visual. Disponibile 12 Maggio, 2020, da http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1073/965

B. Santander. (n. d.-b). Política general de sostenibilidad. Disponibile 2 Maggio, 2020, da https://www.santander.com/content/dam/santander-com/es/contenido-paginas/nuestro-compromiso/pol%C3%ADticas/do-Pol%C3%ADtica%20general%20de%20sostenibilidad-es.pdf

Banco Santander. (2020). Informe Anual 2019 Banco Santander. Disponibile 3 Aprile, 2020, da https://www.santander.com/content/dam/santander-com/es/documentos/informe-anual/2019/ia-2019-informe-anual-es.pdf

Colfactory S.A. (n. d.). Procedimiento implementación 5s. Disponibile 24 Aprile, 2020, da http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/1137/8/6-Procedimiento%20Implementacio%205s%20OK%20%281%29.pdf

Díaz de Basurto Uraga, P., & Ruiz de Arbulo López, P. (2003, septiembre 5). El value stream mapping – una herramienta básica para hacer progresos hacia la producción ajustada. Disponibile 12 de Maggio, 2020, da http://adingor.es/congresos/web/uploads/cio/cio2003//Art_042.pdf

Ferrando Sánchez, M., & Granero Castro, J. (2005). Calidad Total: Modelo EFQM de Excelencia (2.a ed.). Disponibile 3 Aprile, 2020, da https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=ZxYPb_6NcXsC&oi=fnd&pg=PA9&dq=gestion+calidad+total&ots=qTFMLlLLcR&sig=GZts6qtvcoXjRCsdDCaAYLltS_I#v=onepage&q&f=false

Hernández Matías, J. C., & Vizán Idoipe, A. (2013). Lean Manufacturing. Conceptos, técnicas implantación. Disponibile 3 Aprile, 2020, da https://www.eoi.es/es/savia/publicaciones/20730/lean-manufacturing-concepto-tecnicas-e-implantacion

Martín Aceña, P. (2008). Santander, de local a internacional: 150 años de historia. Universia Business Review. Disponibile 31 Marzo, 2020, da https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=433/43309902

Organización Internacional de Estandarización. (2015a). ISO 9000:2015. Disponibile 3 Aprile, 2020, da https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es

Organización Internacional de Estandarización. (2015b). ISO 9001. Disponibile 3 Aprile, 2020, da https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es

Rajadell Carreras, M., & Sánchez García, J. L. (2010). Lean Manufacturing. La evidencia de una necesidad. Disponibile 3 Aprile, 2020, da https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=lR2xgsdmdUoC&oi=fnd&pg=PR1&dq=value+stream+mapping+que+es&ots=K7QqFe8dyU&sig=jRJryUkHkLIXjCD84dkEbH8O2S8#v=onepage&q=value%20stream%20mapping%20que%20es&f=false

Sarria, M. P., Fonseca, G. A., & Bocanegra, C. C. (2017, junio 12). Modelo metodológico de implementación de lean manufacturing. Disponibile 18 Aprile, 2020, da http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n83/0120-8160-ean-83-00051.pdf

Socconini, L. (2019). Lean Manufacturing. Paso a Paso (1a ed.). Disponibile 18 Aprile, 2020, da https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=rjyeDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=Lean+manufacturing+&ots=DHHVt-xq7R&sig=YrAOC8MEkGCwF5eNgFMgFuxh_bg#v=onepage&q=Lean%20manufacturing&f=false

8.2. Siti web

ACMP. (2018, enero 24). ACMP Lean» Seis Sigma: un método para mejorar procesos y reducir costes. Disponibile 26 Aprile, 2020, da http://acmplean.com/actualidad/seis-sigma-como-reducir-costes-y-mejorar-los-procesos-productivos/

B. Santander. (n. d.-a). Nuestra marca | Sobre Nosotros | Banco Santander. Disponibile 1 Maggio, 2020, da https://brand.santander.com/es/

B. Santander. (n. d.-c). Santander Design Manifesto: nuestro compromiso con el diseño en nueve principios. Disponibile 30 Aprile, 2020, da https://www.santander.com/es/stories/santander-design-manifesto-los-9-principios-que-guian-el-trabajo-de-nuestros-disenadores

Banco Santander. (n. d.-a). Dónde estamos. Disponibile 6 Aprile, 2020, da https://www.santander.com/es/sobre-nosotros/donde-estamos

Banco Santander. (n. d.-b). Nuestra historia. Disponibile 31 Marzo, 2020, da https://www.santander.com/es/sobre-nosotros/nuestra-historia

Banco Santander. (n. d.-c). Oficinas Smart Red - Banco Santander. Disponibile 27 Aprile, 2020, da https://www.bancosantander.es/es/particulares/banca-online/oficinas-santander-smart-red

Banco Santander. (n. d.-d). Oficinas y Caja Horarios - Banco Santander. Disponibile 27 Aprile, 2020, da https://www.bancosantander.es/es/horario-de-oficina

Banco Santander. (n. d.-e). Santander Work Café - Banco Santander. Disponibile 27 Aprile, 2020, da https://www.bancosantander.es/es/particulares/banca-online/santander-work-cafe

El Confidencial. (2019, diciembre 9). El Santander elimina la correspondencia en papel para los clientes. Disponibile 3 Maggio, 2020, da https://www.elconfidencialdigital.com/articulo/dinero/santander-elimina-correspondencia-papel-clientes/20191205164839135594.html

Glory - Vertera 6G. (2017, enero 1). Glory Vertera 6G. Disponibile 2 Maggio, 2020, da https://www.glory-global.com/-/media/GloryGlobal/Downloads/ES-ES/datasheets_es_es/Glory-Vertera-6G-Extended-Datasheet-ES.pdf

Gonzalo Alconada, A. (2019, mayo 28). Santander cierra 878 oficinas por solapamiento y 251 por el traspaso de negocio a agentes. Disponibile 1 Aprile, 2020, da https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/05/27/companias/1558978313_888410.html

Instituto de Mejora Continua. (n. d.). Gestión de Servicios LEAN». Disponibile 22 Aprile, 2020, da http://www.asesoramientoindustrialencanarias.com/servicios/lean-service/

Lean Manufacturing. (n. d.). Disponibile 20 Aprile, 2020, da http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/60218/fichero/04.+LEAN+MANUFACTURING.pdf

Lean Manufacturing 10. (2018, marzo 14). TQM (Total Quality Management): Gestión de la calidad total. Disponibile 25 Aprile, 2020, da https://leanmanufacturing10.com/calidad-total-tqm

Lean Solutions. (n. d.). VSM, Value Stream Mapping – Lean Solutions. Disponibile 26 Aprile, 2020, da https://leansolutions.co/conceptos-lean/lean-manufacturing/vsm-value-stream-mapping/

Manufactura Inteligente. (2019, enero 19). Value Stream Mapping- Cómo realizar un evento VSM con tu equipo. Disponibile 26 Aprile, 2020, da http://www.manufacturainteligente.com/value-stream-mapping-como-realizar-un-vsm-con-tu-equipo/

Navarro, F. (2020, enero 31). La Gestión de la Calidad Total en la empresa (TQM). Disponibile 26 Aprile, 2020, da https://revistadigital.inesem.es/gestion-integrada/la-gestion-de-la-calidad-total-tqm/

Allegati

Allegati 1: Banche assorbite e acquistate dal Banco Santander fino al 2005

Bancos y sociedad de crédito absorbidos y comprados por el santander

ESPAÑA	
1939 y 1985	
1942	Banco de Torrelavega
	Banco de Ávila
	Banco Herrero Riva
1946	Banco Mercantil
1952	Hijos de Vázquez López
1953	Banco Agrario Balear
1956	Banco Soler y Torra
1958	Banco Najó Hermanos
	Banco Alfonso Mon Pascual
1967	Banco Cid (Orense)
1968	Fomento de Gerona
	Banco de Mataró
	Banco Jaúdenes y Bárcena (Vigo)
1969	Banco Industrial de Cataluña
1970	Banco Continental
1978	Banco Comercial Español (Soria)
	Banca Jover
1984	Banco de Murcia
	Banco Comercial de Cataluña
1985-2005	
1994	**Banco Español de Crédito**
Procedentes de Banesto:	
1927	Banco Comercial Español
1928	Banco de Burgos
1929	Banco de Oviedo
1930	Banco de Roma
1932	Banco Mercantil de las Américas
	Banco Gijonés de Crédito
	Banco Comercial de Gironelle
1942	Antonio Clara Turon
	Eusebio de Azcarreta
	Banco Comarcal de Crédito
	Narciso Obauza
	Banco del Penedés
	Arnus Garí

	Banco Fornesa
	M. Bruguera Sabater
	Viuda de Marcelino Enriquez
	Banco de la Puebla
	Blandy Brothers
	Banco de Felanitx
1945	Anglo South American Banker
	José Anguera Mir
	Miguel Sagartal Homs
1947	Buenaventura Rebés
1948	Juan Cabrera Martín
1950	Sucesores de A. Barreiro y Cía.
1952	Banco Menorquín de Crédito (antes N. Goñalans)
1954	Crédito Mercantil de Manresa
	Banco Mercantil de Menorca
1956	Banco de Manacor
1957	Jubert y Presas
1958	Hijos de Simeón García y Cía. (Villagarcía de Arosa)
	Hijos de Simeón García y Cía. (Santiago de Compostela)
	Hijos de Simeón García y Cía. (Orense)
1978	Banco Coca ® Viuda e Hijos de Toribio Lázaro Antón
1986	Banca Garriga Nogués
2003	Bando Desarrollo Económico Español
2004	Banco de Vitoria

1999 Banco Hispano Americano. Resultado de la fusión con el Grupo BCH

Procedentes del Hispano Americano:

1920	Antonio Pie y Lacanz
1934	Lazard Brothers
1935	Raimundo Pérez y pérez
	Banca Llorens
1942	International Banking Corporation
	Banco Sainz
	Zacarías de la Hera
	Hijos de Francisco Trigo Marcos
	Estanislao de la Hera Marcos
1943	Banco de Soller
	Viuda de Matías Valdecantos
	Viuda de Marcelino Enriquez
1944	Banco Urquijo Vascongado
	Banco Urquijo Catalán
	Banco del Oeste de España
1950	Timoner, Castell, Poins y Cía
1975	Banco de San Sebastián
1977	Banco de Gijón
	Banco Mercantil e Industrial
	Banco Aragonés de Crédito
	Banco de Burgos
1983	Banco Urquijo
	Banco Minero Industrial de Asturias
	Banco Urquijo de Guipúzcoa

1999 Banco Central. Resultado de la fusión con el Grupo BCH

Procedentes del Banco Central:

1921	Banco de Albacete
1934	Banco Internacional de Industria y Comercio
	Hijos de José Pérez Lozano
1944	Pablo Lesmes García
1945	Viuda de Clemente Elvira
1946	Hijos de Manuel Rodríguez Acosta
1947	Banca Arnús
	Banco de Crédito de Zaragoza
1948	Banco de Badalona
1950	Banco Hispano Colonial
	Banco de Reus
	Banco de Granollers
	Banco Comercial de Barcelona
	Banca Marsans
	José Nogués Maciá
	José Manuel Puig Comas
1951	Fernández Villa Hermanos
	Banco de Menorca
1952	Antonio de la Cámara Dávila
	Bernabé y Antonio Padilla
	Banco de Tortosa (sucursales)
	Banca Pecho
	Banca Pérez López
1956	Hijos de Domínguez
	Viuda de Nicolás González
1959	Hijos de A. Núñez
1963	Banco de Elda
1968	Banco Agrícola de Aragón
1969	Banco de Tolosa
1970	Crédito y Docks
	Banco de Aragón
1971	Banca Nogueira
	Banco de Canarias
1972	Crédito Navarro
1975	Caja Ibérica de Crédito Corporativo
1978	Banco Ibérico

PORTUGAL

1990	Banco de Comércio e Industria (BCI)
1998	Banco Madesant
1999	Banco Comercial Portugués
	Banco Totta y Açores
	Crédito Predial

EUROPA CONTINENTAL: SANTANDER CONSUMER FINANCE

1987	Adquisición del 100% de CC-Bank (Alemania)
1997	Adquisición del 50% de Ficonsumo (Italia)
1998	Creación de CCB-Credit (Hungria)
1999	Hispamer (España) se integra en el Grupo Santander
	CC-Bank abre sucursal en Austria
	Creación de CCB-Credit (República Checa)
2002	Adquisición del 100% de AKB Bank
	Integración del negocio en SantanderConsumer Finance
2003	Compra de la ficha bancaria de BoA en Polonia y creación de CC-Bank Poland
	Adquisición del 100% de Ficonsumo (Italia)

	Integración de Patagon (hoy Openbank)
2004	Adquisición del 100% de Elcon (Noruega)
	Adquisición del Abfin (Holanda)
2005	Adquisición de Bankia Bank (Noruega)
	Creación de Santander Consumer UK (Reino Unido)
	Adquisición de +50% de Interbanco (Portugal)

REINO UNIDO

2004	Abbey Nacional Bank
Procedentes de Abbey National Bank:	
1992	Scottish Mutual
1995	First National Finance Corporation
1996	Wagon Finance Group
	Elton Holdgins
	National and Provincial Building Society
1997	Cater Allen Holdings
1998	Lombard Business
2000	Porterbrook
	Scottish Provident
2001	Fleming Premier Banking
2002	Royal St. Georges Banque

AMÉRICA LATINA

1963	Banco del Hogar Argentino
1967	Banco Mercantil de Rosario y de Santa Fé (Argentina
	Banco Comercial e Industrial de Córdoba (Argentina)
	Banco Santander y Panamá
1976	Banco Condal Dominicano
1977	First National Bank of Puerto Rico
	Banco Santander Costa Rica
	Banco Inmobiliario de Guatemala
1978	Banco de Crédito y Ahorro Ponceño (Puerto Rico)
1979	Sociedad General de Crédito (Ecuador)
	Casa Bancaria Santander (Uruguay)
	Banco Santander Chile
1982	Bancos del Litoral Asociados (Uruguay)
	Banco Español Chile
1995	Banco Interandino (Perú)
	Banco Mercantil (Perú)
1996	Banco Santander Perú (Banco Interandino + Banco Mercantil)
	Banco Osorno y La Unión (Chile)
1997	Banco Venezuela
	Banco Mexicano
	Banco Comercial Antioqueño (Banco Santander Colombia)
	Invercrédito (Colombia)
	Banco Río de la Plata (Argentina)
	Río Bank International (Argentina)
	Río Bank International Saife (Argentina)
	Banco Geral do Comércio (Banco Santander Brasil)
1998	Banco Noroeste (Brasil)
1999	Banco Santiago
	Banco Sur,
	Banco Asunción, del
	CH Banco (Uruguay), del
	Banco Tornquist (Argentina)
	Bital (Argentina)
	Banco Santa Cruz
	Banco de Galicia
2000	Grupo Financiero Serfin
	Banco Bozano/Meridional (Brasil)
	Banco del Estado de Sao Paulo (Banespa)

ESTADOS UNIDOS

2005	Sovereing Bank 24,9 %)
2006	Drive Financial (90 %)

Fonte: Martín Aceña, 2008

Allegati 2: Raccolta dati VSM

Tabella 8: Raccolta dati VSM

	Versamenti	Prelievi	Bonifici	Pagamenti	Altro	TOTALE
Quantità operazioni mensili	360	459	131	55	87	1092
%	33	42	12	5	8	100

Fonte: Elaborazione personale

Allegati 3: Dati di analisi d'impatto

Tabella 9: Calcolo costi

Versamenti	
Prezzo pacco 500 DIN A4	4,72 €
Consumo annuale fogli versamenti	360x2x12 = 8.640
Costo totale fogli versamenti	(4,72/500)x8.640 = 81,56€
Costo totale fogli versamenti filiali in Spagna	3.281x81,56 = 267.603,6€

Prelievi	
Prezzo pacco 500 DIN A4	4,72 €
Consumo annuale fogli prelievi	459x2x12 = 11.016
Costo totale fogli prelievi	(4,72/500)x11.016 = 103,99€
Costo totale fogli prelievi filiali in Spagna	3.281x103,99 = 341.194,6€

Costo totale	267.603,6+341.194,6 = 608.798,2€
Risparmio con 50% successo	608.798,2x0,5 = 304,399,1€

Fonte: Elaborazione personale

Tabella 10: Calcolo dell'impronta do carbonio

Versamenti		
Operazione mese	360	op/mese
Fogli per operazione	360x2=720	DIN A4
Impronta di carbonio/foglio	3/200=0,015	kg
Impronta di carbonio/mese	720x0,015=10,8	kg
Impronta di carbonio/anno	(10,8/4)x52 = 140,40	kg
Impronta di carbonio/filiali in Spagna*/annuale	3.281x140,40 = 460.652,40	kg
*Per questo calcolo sono stati presi come base i dati dell'ufficio studi. Per fare ciò con precisione, si deve prendere come base l'acquisto del fogli per versamenti per tutta la Spagna ogni anno.		

Prelievi		
Operazione mese	459	op/mese
Fogli per operazione	459x2=918	DIN A4
Impronta di carbonio/foglio	3/200=0,015	kg
Impronta di carbonio/mese	918x0,015=13,77	kg
Impronta di carbonio/anno	(13,77/4)x52 = 179,01	kg
Impronta di carbonio/filiali in Spagna*/annuale	3.281x179,01 = 587.331,81	kg
*Per questo calcolo sono stati presi come base i dati dell'ufficio studi. Per fare ciò con precisione, si deve prendere come base l'acquisto del fogli per prelievi per tutta la Spagna ogni anno.		

Totale impronta di carbonio	460.652,40+587.331,81=1.047.984,21
Riduzione con 50% di successo	523.992,11*0,5=523.992,11

Fonte: Elaborazione personale

Tabella 11: Calcolo degli alberi abbattuti

Versamenti		
Alberi abbattuti per gramo di carta	17/1000000 = 0,000017	Alberi/gr foglio
Peso DIN A4	4,6875	Gr
Consumo mensile DIN A4	720	Fogli
Alberi abbattuti/consumo mensile	0,000017 x 4,6875 x 720 = 0,057	Alberi
Alberi abbattuti /consumo annuale	(0,057/4)x52 = 0,75	Alberi
Alberi abbattuti /consumo anuale/ filiali in Spagna*	3.281x0,95 = 2.447,2	Alberi
*Per questo calcolo sono stati presi come base i dati dell'ufficio studi. Per fare ciò con precisione, si deve prendere come base l'acquisto del fogli per versamenti per tutta la Spagna ogni anno.		

Prelievi		
Alberi abbattuti per gramo di carta	17/1000000 = 0,000017	Alberi /gr foglio
Peso DIN A4	4,6875	Gr
Consumo mensile DIN A4	918	Fogli
Alberi abbattuti/consumo mensile	0,000017 x 4,6875 x 918 = 0,073	Alberi
Alberi abbattuti /consumo annuale	(0,073/4)x52 = 0,95	Alberi
Alberi abbattuti /consumo anuale/ filiali in Spagna*	3.281x0,95 = 3120,2	Alberi
*Per questo calcolo sono stati presi come base i dati dell'ufficio studi. Per fare ciò con precisione, si deve prendere come base l'acquisto del fogli per prelievi per tutta la Spagna ogni anno.		

Totale alberi abbattuti	2.460,75+3.120,2= 5.567,4
Riduzione con 50% si successo	5.567,4x0,5= 2783,70

Fonte: Elaborazione personale