POLITECNICO
DI TORINO

Tesi di Laurea Magistrale
in Design Sistemico
A.A. 2018-2019

EcoPOINT-BREACK

Analisi e sviluppo di un servizio di gestione e fruizione del settore vending

Candidato: **Mischiatti Andrea**
Relatore: **Paolo Marco Tamborrini**

POLITECNICO DI TORINO

Tesi di Laurea Magistrale in
Design Sistemico
A.A. 2018-2019

EcoPOINT - BREACK

Analisi e sviluppo di un servizio di gestione e fruizione del settore vending

Candidato: Mischiatti Andrea
Relatore: Paolo Marco Tamborrini

Desidero ringraziare il mio relatore: il Professor Paolo Marco Tamborrini per i consigli, la guida e l'appoggio nello svolgimento della tesi.

Ringrazio il Politecnico di Torino per il supporto e le opportunità offerte.

Un ringraziamento particolare va ai colleghi e agli amici che mi hanno incoraggiato o che hanno speso parte del proprio tempo per leggere e discutere con noi le bozze del lavoro.

Vorrei infine ringraziare le persone a me più care: i miei amici, la mia famiglia e la mia ragazza Melania.

INDICE

1. Introduzione al tema 11
2. Il settore *vending* 13
   2.1. Introduzione al settore 13
   2.2. Cronistoria del settore *vending* 14
      2.2.1. Il *vending* agli albori 15
      2.2.2. Faema 15
      2.2.3. Le prime aziende di gestione 16
      2.2.4. Il Sessantotto del *vending* 17
      2.2.5. Introduzione degli *snack* nel mercato 18
      2.2.6. Il *vending* e la crisi economica del '70 18
      2.2.7. La nascita di un associazione di filiera 18
      2.2.8. Collegamento tra *design* e *vending* 19
      2.2.9. La nascita del settore OCS 20
      2.2.10. Le prime "Marche" nel *vending* 20
      2.2.11. Pininfarina, la macchina diventa icona 22
      2.2.12. La nascita di Venditalia 22
      2.2.13. Il cambiamento dovuto all'introduzione dell'euro 23
      2.2.14. Il ventunesimo secolo del *vending* 23
      2.2.15. L'importanza della comunicazione; macchinetta amore mio 24
      2.2.16. Il mondo del retail e l'innovazione 25
   2.3. Gli attori del settore *vending* 27
3. Le *vending machine* 29
   3.1. I principali componenti 29
   3.2. Enti nazionali e internazionali 30

3.2.1. Nazionali (CONFIDA) 30

3.2.2. Internazionali (EVA) 31

3.2.3. Internazionali (NAMA) 32

3.3. Normativa dei corrispettivi elettronici 33

4. Tipologia di *vending machine* 35

4.1. Distributori "caldo" 35

4.2. Distributori "freddo" 36

4.3. Distributori "casalinghi (OCS)" 36

4.4. Distributori "non alimentari" 37

5. I numeri del *vending* 39

5.1. Il mercato del settore *vending* in Italia 39

5.2. I principali luoghi di consumo 41

5.3. Le esportazioni dall'Italia 41

5.4. I numeri europei 42

5.5. I numeri degli associati CONFIDA 42

6. La routing del *vending*: consuetudini, modalità d'uso e aspettative 45

6.1. Consumatori e non consumatori dei distributori automatici per area geografica e genere 46

6.2. Strutturazione dei non consumatori dei distributori automatici per classe d'età 46

6.3. Ragioni della non consumazione di una parte della popolazione 47

6.4. Motivi che inducono a consumare presso i distributori automatici 48

6.5. Costo giornaliero per il pasto fuori casa e presso i distributori automatici 49

6.6. Costo giornaliero presso i distributori automatici per genere ed età 50

7. Qualità e criticità del settore *vending* 53

7.1. Valutazione sul servizio dei distributori automatici 54

7.2. Punti di forza e debolezza della distribuzione automatica 56

7.3. Opinione relativa alla modalità di pagamento per luogo e frequenza di utilizzo 56

7.4. Possibili strategie per aumentare i consumi presso i distributori automatici 58

8. Osservazioni sul campo 61

8.1. Mappatura casi studio e criteri di osservazione 61

8.2. Osservazioni caso studio 1 Alpignano: machinetta *snack*, bevande fredde, caffè e bevande calde 64

8.3. Osservazioni caso studio 2 Collegno: machinetta *snack* e bevande fredde 66

8.4. Osservazioni caso studio 3 Torino, C. Settembrini: machinetta *snack* e bevande fredde 68

8.5. Osservazioni caso studio 3 Torino, C. Settembrini: machinetta caffè e bevande calde 70

INDICE

8.6. Osservazioni caso studio 4 Torino, C. Duca degli Abruzzi: machinetta caffè e bevande calde "1" 72

8.7. Osservazioni caso studio 4 Torino, C. Duca degli Abruzzi: machinetta caffè e bevande calde "2" 74

8.8. Osservazioni caso studio 5 Caselle Torinese: machinetta *snack*, bevande fredde, caffè e bevande calde 76

9. Il *vending* sostenibile 79

9.1. Che cos'è il *vending* sostenibile 79

9.2. I punti chiave del *vending* sostenibile 80

10. Casi studio "ecosostenibili" e "innovativi" 87

10.1. Caso studio 1: *Tritech "touch"* 87

10.2. Caso studio 2: *CITY, la casa dell'acqua Blupura* 88

10.3. Caso studio 3: *Massimo Cento* 88

10.4. Caso studio 4: *Il caffé dá energia* 89

10.5. Caso studio 5: *Volkswagen Think Blue* 89

10.6. Caso studio 6: *Latte alla spina* 90

10.7. Caso studio 7: *Green Redeem Reverse* 90

10.8. Caso studio 8: *Beabloo* 91

10.9. Caso studio 9: *MatiPay* 91

10.10. Caso studio 10: *Televend, smart vending* 92

10.11. Caso studio 11: *Novara* 92

10.12. Caso studio 12: *xConik* 93

10.13. Caso studio 13: *Urban Smart Mobility and Vending* 93

11. L'attuale "sistema" *vending* 95

12. Resoconto criticità 101

12.1. Dati emergenti 101

12.2. Principali criticità e punti di forza 102

12.3. I punti chiave da risolvere 103

13. Il nuovo progetto 105

13.1. Il nuovo "sistema" del *vending* 105

13.2. I focus del nuovo "sistema" 108

13.2.1. Focus 1 109

13.2.2. Focus 2 109

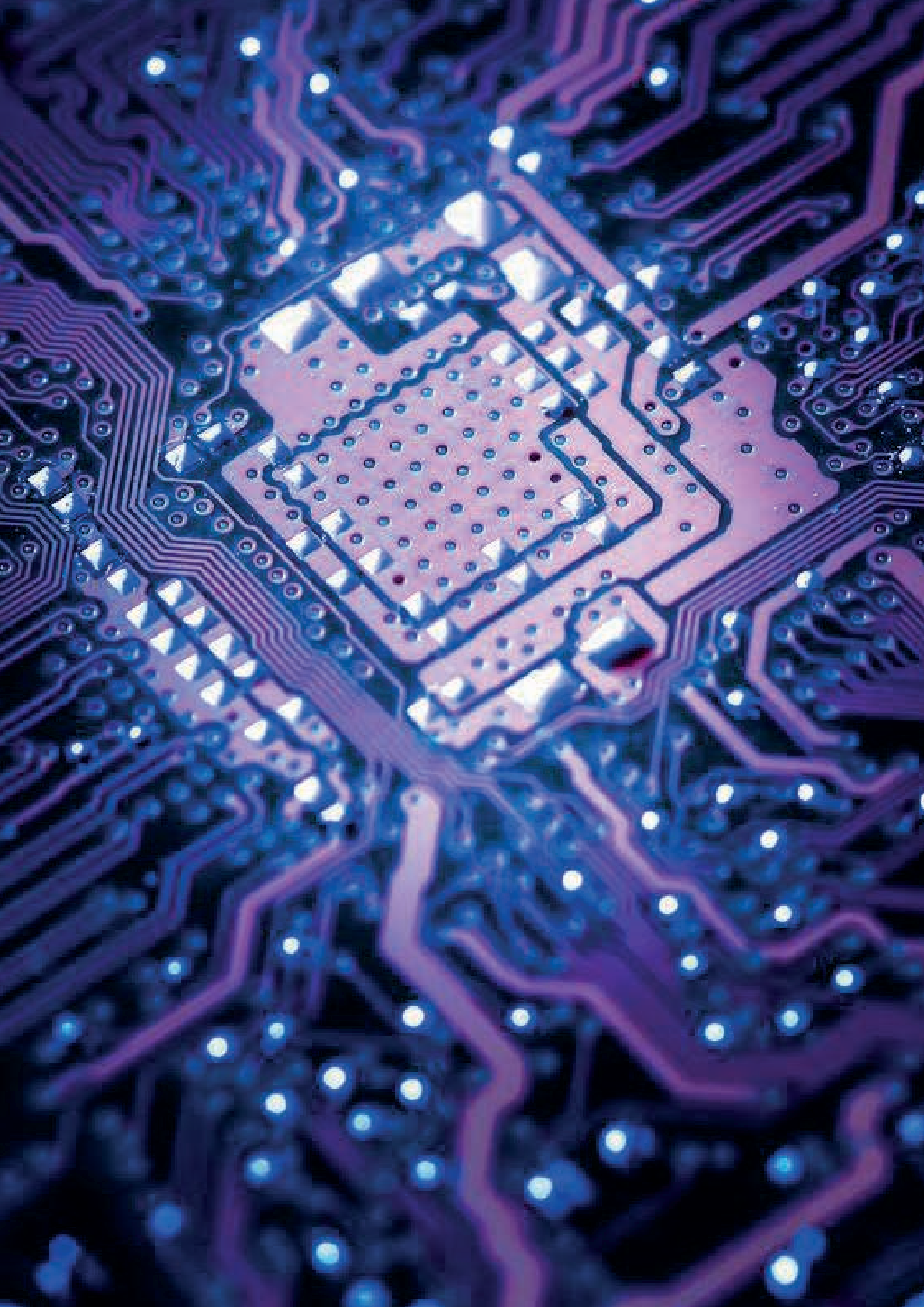
13.2.3. Focus 3 109

13.3. La *vending machine* 109

13.3.1. Modulo "caffè & hot drinks" 110

13.3.2. Modulo "cold drinks" 112

13.3.3. Modulo “snack” 114
13.3.4. Modulo “local food” 116
13.3.5. Modulo “cestini” 118
13.3.6. Macchinetta completa 122
13.4. Schema grafico schermi *touch* 124
13.4.1. Schermo modulo “caffè” 125
13.4.2. Schermo modulo “cold drinks” 126
13.4.3. Schermo modulo “snack” e “local food” 126
14. Conclusioni 129
15. Bibliografia e sitografia 131



1. INTRODUZIONE AL TEMA

Il *vending* è un settore in continua crescita. Ogni anno, nel nostro paese, il fatturato relativo a questo settore aumenta adattandosi sia a cambiamenti politici sia a innovazioni tecnologiche costanti. Tale continuo sviluppo è descritto in questa tesi che vuole, in un primo momento, analizzare dettagliatamente questo settore, sia dal punto di vista della gestione, dei prodotti, delle opinioni degli utenti e sia dal punto di vista del terminale vero e proprio cioè la *vending machine*. Lo scopo dell'analisi è individuare tutte quelle criticità che possono rallentare la crescita e lo sviluppo del settore, come anche i punti di forza che lo rendono un'eccellenza nazionale; in seguito, creare un sistema perfezionato, che metta in primo piano i principi della sostenibilità, del risparmio energetico ponendo l'utente in primo piano, dando l'importanza dovuta alle diversità di luoghi di consumo e alle differenti tipologie di utilizzatori.

Nello specifico, questo sistema vuole migliorare gli aspetti della lunghezza della filiera e della *vending machine* cercando di aumentare i rapporti tra aziende e territorio, tramite partnership e collaborazioni.

PPORO

2. IL SETTORE *VENDING*

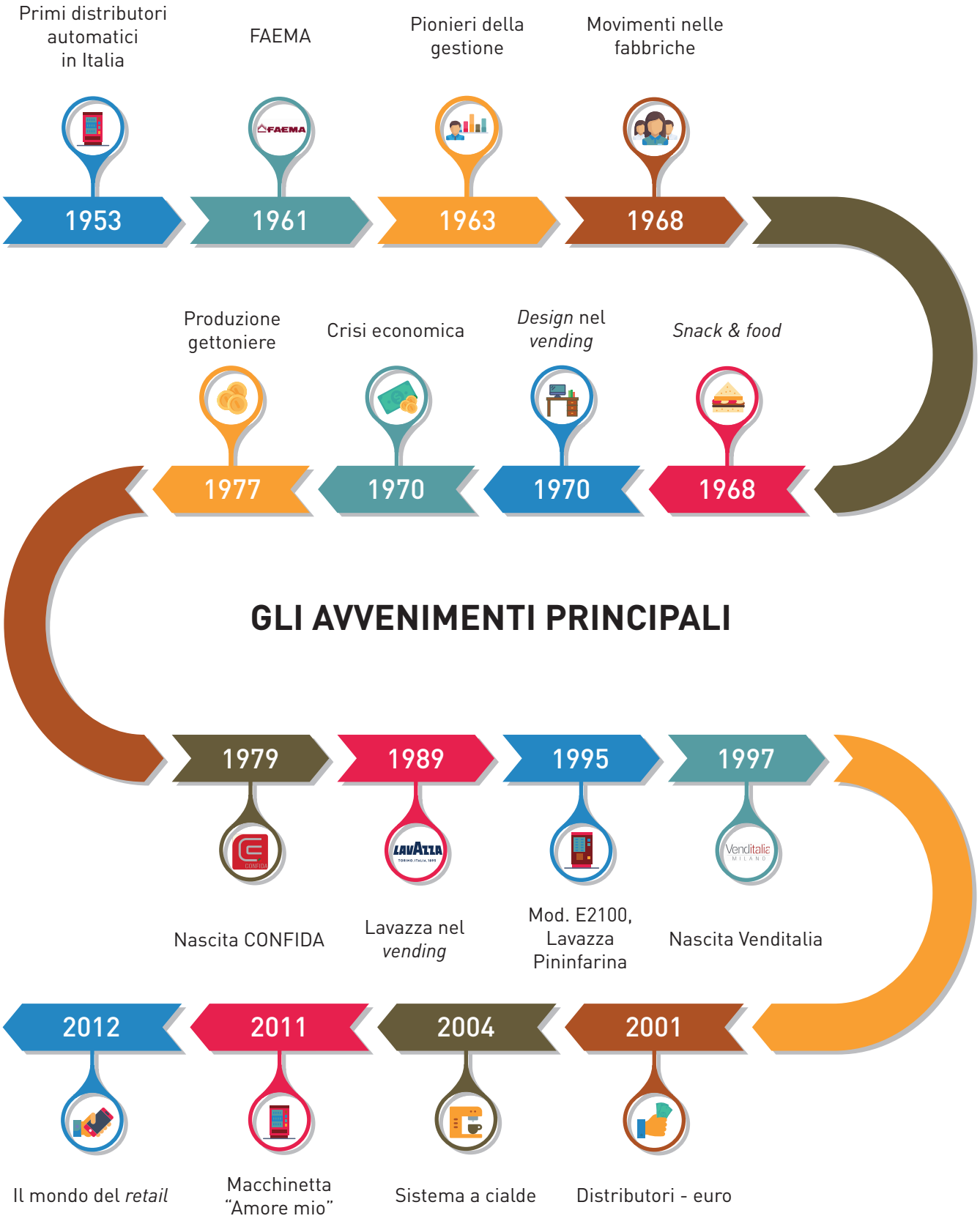
2.1. Introduzione al settore

Le *vending machine*, sono macchinari che erogano prodotti e servizi su richiesta previo pagamento in contanti, con carte di credito o *PayPal*. Il vantaggio principale di queste macchine risiede nella loro capacità di operare 24 ore su 24, 7 giorni su 7 (1).

Il vending si riferisce al settore della distribuzione automatica; tutto ciò che viene venduto tramite le macchinette, rientra in questa categoria, sia i beni alimentari che non. I prodotti proposti in maggiori quantità riguardano il caffè e le bevande calde (caffè, cioccolata calda ecc); seguono le bevande fredde (acqua, succhi, bibite in lattina, ecc). In questi ultimi anni, essendo il vending un settore in continua crescita, si sono riscontrati aumenti sia nella gamma dei prodotti offerti, sia nella qualità di quest'ultimi. Proprio per questo motivo, il settore cerca di accaparrarsi parti di mercato una volta in esclusiva alla ristorazione tradizionale, proponendo piatti caldi pronti di ottima qualità, dove il prodotto passa dallo stato di surgelazione al consumo tramite forni a microonde presenti all'interno del distributore. Inoltre, si possono trovare alimenti conservati in atmosfera modificata come: tramezzini, focacce e frutta fresca (2).

Alla luce di ciò, possiamo dire che è difficile pensare alla vita di tutti i giorni, senza immaginare un ufficio, un ospedale, una scuola senza almeno un distributore automatico. I numeri riguardanti il consumo giornaliero, parla di 20 milioni di italiani, un numero tra l'altro in continua crescita, nonostante il periodo storico in cui viviamo, non troppo favorevole (3).

2.2. Cronistoria del settore *vending*



2.2.1. Il *vending* agli albori

La nascita del vending, viene stabilita nel 1953, quando dagli Stati Uniti, vengono inviati 10 distributori automatici negli stabilimenti Coca cola di Dino e Alberto Demazzeri, a Milano; un primo test per valutare se quelle macchinette possano, effettivamente, avere un futuro in Italia. Da quel momento in poi, molti imprenditori italiani, percepiscono l'importanza di questo nuovo settore, tra loro troviamo Goffredo Tremolada, creatore del primo distributore automatico; il settore decolla e diventa una realtà anche in Italia. Ogni industria che si rispetti, presenta un distributore automatico al suo interno, e per questo motivo nasce una nuova professione legata all'istallazione di macchinette posizionate in queste realtà. Sull'onda del successo ottenuto, e valutando il periodo storico ottimale, altri imprenditori milanesi decidono di investire nel settore del vending; tra questi Bianchi-velo, azienda che fino a quel momento aveva prodotto biciclette; diversifica ed inizia a produrre distributori di caffè solubile.
Questo continuo crescere e diversificare, caratterizzerà la storia del vending fino ai giorni nostri, creando possibilità di lavoro per piccoli e grandi imprenditori.
A tal proposito si può dire che il settore del vending presenta diverse figure professionali: il fabbricante, cioè colui che costruisce il distributore automatico; il produttore, che propone i prodotti per il consumo; il gestore che si occupa di affittare o acquistare le macchinette, vi inserisce i prodotti da vendere ed infine le istalla presso i clienti. L'ultima figura di questa filiera riguarda le rivendite e le aziende che si occupato del marketing (4).

2.2.2. Faema

Nel 1945 nasce la FAEMA, uno dei marchi più famosi al mondo, produttrice di macchinette per il caffè; deve il suo successo ad un sistema per la produzione di caffè espresso che iniettava acqua calda ad alta pressione direttamente sul caffè macinato. Questa innovazione aveva finalmente trasformato il concetto di caffè, ottenendo la massima estrazione di sostanze aromatiche creando una crema molto compatta. La E 61 fu la prima macchina a montare questa nuova tecnologia, era di colore rosso, erogava solo caffè lungo o corto e forniva lo zucchero solo in zollette. (4).

2.2.3. Le prime aziende di gestione

Tutta la filiera del settore della gestione, rappresentava una grande sfida imprenditoriale, sia perché i costi di acquisto delle macchinette era veramente alto, sia per la difficoltà di inserire i distributori in grandi realtà che potessero garantire grandi numeri di vendite; inoltre era necessario eseguire continue manutenzioni sulle macchine e questo, spesso rappresentava un vero e proprio handicap a causa della complessità del lavoro. A questo punto entra in gioco la grande determinazione dei primi gestori dell'epoca che, sorretti da un'incrollabile etica del lavoro, spesso anteponevano il lavoro alla vita privata, sacrificandosi in turni massacranti al fine di poter realizzare il loro sogno. Spesso realizzavano all'interno delle loro abitazioni le sedi dove poter svolgere le manutenzioni o stoccare i prodotti da inserire nei distributori. I primi risultati però si fecero attendere, anche perché all'interno delle aziende, fermarsi durante l'orario di lavoro per prendere un caffè, era considerato sconveniente e le dirigenze si opponevano a questa abitudine (4).

2.2.4. Il Sessantotto del *vending*

Un grande cambiamento si presenta a cavallo del 1968, quando in tutto il mondo nascono le prime contestazioni socio-politiche; i più vitali risultano essere i movimenti operai, che all'interno delle fabbriche cercano di ottenere migliori condizioni lavorative, diritti che fino a quel momento non erano stati presi in considerazione dalla classe dirigente. Per ottenere dei risultati tangibili il movimento degli operai iniziò una serie di scioperi all'interno degli stabilimenti; la distribuzione automatica, che in quel periodo si trovava a svolgere la maggior parte del lavoro all'interno delle fabbriche, si trovò dapprima in forte crisi per le mancate vendite dovute agli scioperi; in seguito, divenne una vera e propria icona legata alla "pausa caffè".

Nonostante questo grande risultato, il vending, pagò un prezzo molto alto a livello economico; la cosiddetta "pausa caffè" era legata ad un vero e proprio "servizio sociale"; il caffè doveva essere venduto ad un prezzo contenuto. I sindacati, all'epoca molto forti all'interno delle fabbriche, ne impedivano l'aumento, in quanto rappresentava una sorta di diritto per il lavoratore.
Il settore del vending si trovò in grande difficoltà; le spese di gestione, come già detto, erano molto alte e per sopperire a questo i gestori dovettero lavorare moltissime ore al giorno per pagare i debiti contratti con le aziende fornitrici di distributori (4).

2.2.5. Introduzione degli *snack* nel mercato

In Italia, nel 1968, uscì il primo prototipo di distributore di *snack* con caratteristiche tali da imporsi come modello di riferimento in tutto il mondo.
L'idea venne ad un giovane vicentino, Antonio Adriani, che ispirato da un vassoio di stuzzichini coperto da una cupola in *plexiglass*, creò un distributore a livelli con un unico motore. Nel 1967, con l'aiuto di suo fratello Santino, fondò una piccola officina, la FAS, azienda ancora oggi punto di riferimento per le macchine *snack &food*. Fu un passaggio decisivo per le *vending machine*, anche perché erano gli anni del boom economico e si stavano creando nuove tendenze di consumo e soprattutto da quel giorno si intuì che tutto poteva essere venduto attraverso i distributori automatici (4).

2.2.6. Il *vending* e la crisi economica del '70

Nei primi anni '70 la crisi petrolifera creò una profonda crisi economica. Progressivamente scomparvero le monete da 50 e 100 lire tanto che la Zecca di Stato si trovò costretta a coniare dei mini-assegni in sostituzione. Tutto ciò creò una nuova complicazione per il settore del vending in quanto il pagamento delle consumazioni si basava esclusivamente sull'uso della moneta. Un'altra volta il Vending italiano trovava la forza di risollevarsi trasformando un problema in un'opportunità. Nacquero le prime società dedicate esclusivamente alla produzione di sostituti di monete (gettoni). Nel 1977 la COGES iniziò la produzione di gettoniere elettromeccaniche; si creò il superamento di due problemi: il primo legato alla mancanza di moneta e il secondo, finalmente il gestore poteva dare al gettone un valore predefinito indipendentemente dal valore della moneta (4).

2.2.7. La nascita di una associazione di filiera

Nel maggio del 1979, circa 30 operatori del settore si riunirono presso la sede dell'unione dei commercianti di Milano e costituirono una nuova associazione. CONFIDA (acronimo di Confederazione Italiana della Distribuzione Automatica). L'eccezionalità dell'evento era evidente: un'unica associazione

formata da tutte le categorie della filiera del *vending*.
Fu un atto di coraggio davvero unico, anche rispetto alle altre associazioni nazionali, messe spesso in contrapposizione tra loro dallo stesso mercato; ma l'unione fa la forza e la scelta si rilevò vincente (4).

2.2.8. Collegamento tra *design* e *vending*

Un primo collegamento tra il design e il *vending* lo troviamo a partire dagli anni '70, in piena crisi petrolifera. Alcuni *designer* del periodo, tra cui Aldo Majer di Rheavendors, intuirono che lo spazio limitrofo al distributore automatico di bevande calde, stia diventando importante, soprattutto come ritrovo tra colleghi che si scambiano opinioni sul lavoro e sulla vita personale. Iniziò così un sodalizio tra la famiglia Majer e diversi team di *design*, tanto che, nel 1970, veniva esposto al MOMA di New York, un distributore automatico Rheavendors firmato da Bruno Morassutti. Anche Angelo Mangiarotti, uno degli architetti e designer più illustri del panorama mondiale, firmò il primo distributore con mobile interamente in plastica: nasceva la E100, la prima macchina che lasciava intravedere i chicchi di caffè dall'esterno (4).

2.2.9. La nascita del settore OCS

Dal 1970 fino all'inizio degli anni 2000, si sviluppò sempre di più il settore dei servizi a scapito di quello dell'industria. Aumentarono in modo esponenziale le aziende molto piccole con poco personale.
Le società di gestione, per offrire un prodotto di qualità, visitavano spesso i loro clienti e mantenevano molto alta la rotazione dei prodotti all'interno delle macchine per poter garantire la massima qualità dei prodotti. Era però pressocché impossibile riuscire a raggiungere centinaia di piccoli uffici, garantendo più passaggi settimanali.
Nel 2004, Dino Macchi, Adriano Foglia e Franco Pavero vennero premiati per una delle idee più brillanti del settore: il sistema a cialde 1X, un piccolo distributore che funzionava inserendo manualmente delle cialde in plastica di caffè monodose. Questo sistema permetteva l'erogazione di un prodotto di qualità in quanto le cialde mantenevano invariate le loro caratteristiche per molti mesi ed era possibile consegnarle in quantità notevoli in ogni ufficio e tornare solo al termine della fornitura (4).

2.2.10. Le prime "Marche" nel *vending*

Per la prima volta, nel 1989, una marca universalmente nota, la Lavazza, metteva il suo nome su un sistema dedicato al *vending*, offrendo un caffè confezionato in cialde monodose .Nella distribuzione automatica di prodotti e bevande, l'esigenza di ricorrere a campagne pubblicitarie, era molto sentita in quanto il vending soffriva ancora di una percezione non sempre positiva da parte del consumatore. Pertanto, per superare questa limitazione, era indispensabile legarsi ad una marca consolidata, segnale di garanzia, qualità e affidabilità. Da quel momento infatti la percezione del consumatore cominciò a

migliorare, si riscontrò un maggior interesse verso l'estetica del distributore ed una vasta gamma di prodotti di alta qualità (4).

2.2.11. Pininfarina, la macchina diventa icona

Già a partire dagli inizi degli anni 60 si era creato un forte collegamento tra il design italiano ed i distributori automatici. Il desiderio di creare delle macchinette sempre più accattivanti e piacevoli a livello visivo era forte. Aldo Majer di Rheavendors, capisce che anche le zone limitrofe al distributore , devono risultare gradevoli per rendere la pausa caffè un bel momento di interscambio comunicativo tra colleghi. Negli anni 90 Lavazza prosegue questo concetto di design, creando dei distributori con forme eleganti e all'avanguardia, lasciando sempre in evidenza il marchio. I maggiori design che collaborano con Lavazza erano: Armando Testa, Marco Zanuso, e Pininfarina. Nel 1995, proprio con Pininfarina, Lavazza lancia sul mercato il modello EP 2100 ; questa macchina, icona moderna di design e funzionalità, rappresenta tuttora un esempio del parco macchine dell'OCS (4).

2.2.12. La nascita di Venditalia

Nel 1997 a Milano si riunì la giunta esecutiva CONFIDA. Quel momento fu uno punti di svolta del vending, per la prima volta si discuteva se fosse possibile gestire direttamente la fiera del settore Distributori Automatici. Precedentemente si svolgeva il MIDA (mostra italiana distributori automatici) ma l'evento era inserito all'interno dell'Expotour.

L'opportunità di organizzare una fiera in proprio era molto allettante, anche in virtù del ritorno economico che avrebbe dato. Il nome scelto fu: "VENDITALIA".

Oggi questa manifestazione è universalmente riconosciuta come fiera internazionale del *vending*; l'incredibile successo di questo evento rappresenta un prezioso serbatoio di risorse finanziarie che da sempre contribuiscono a rendere importante il settore del *vending* (4).

2.2.13. Il cambiamento dovuto all'introduzione dell'euro

Con l'introduzione dell'Euro, il settore del *vending* si trovò nuovamente a dover affrontare un grande problema: centinaia di migliaia di macchine dovevano essere aggiornate, in tempi molto stretti, per adattarli alla nuova valuta. Per i gestori l'aggiornamento dei prezzi si fece complesso in quanto la moneta da 500 lire, normalmente utilizzata, non aveva un suo omologo: i 20 cent erano un conio troppo basso e i 50, troppo alto. Nei primi mesi del 2002, il settore investì circa 150 milioni di Euro e si fece interamente carico della conversione. Ci si trovò però di fronte, come tutti ben sappiamo, a conversioni un po' troppo fantasiose: molti prodotti venduti a 1000 lire convertiti al prezzo di 1 Euro, riducendo di molto il valore reale delle monete.
I prezzi del caffè, a quel tempo, erano pari a 500-600 lire e si trasformarono nei 25-30 cent di Euro, livello che mantennero per molti anni, nonostante il continuo aumento dei prezzi delle materie prime (4).

2.2.14. Il ventunesimo secolo del *vending*

Le gestioni vending, nel 2004, producevano un fatturato di circa 1,5 miliardi di euro. Il 70 % era composto da circa 1800 aziende con un fatturato inferiore 1,8 milioni di euro. Cominciarono, in questo periodo a consolidarsi, attraverso vari assorbimenti e fusioni, diverse aziende del settore creando così i primi grandi gruppi di gestione.
Il gruppo Argenta, nel febbraio del 2005, organizzò a Bologna una conferenza stampa per annunciare la fusione che portava sotto lo stesso brand tutte le aziende controllate. Il gruppo Argenta, che dal 1968 al 2003 si era strutturato in 12 aziende, dal 2004, attraverso assorbimenti e fusioni, arrivò ad avere solo 5 aziende poi confluite nel 2005 in un'unica ragione sociale. Nel 2004, con 750 dipendenti e 22 sedi operative, il fatturato si attestava sui 75 milioni di Euro.

Nel 2006 fu la volta di IVS (azienda fondata da Cesare Cerea e Pietro Gualdi nel 1972) che diventa un grande gruppo grazie alla fusione di 15 diverse imprese e società.
Nel 2007, ben 70 tra società e rami d'azienda, portarono il gruppo IVS a diventare leader del settore in Italia e 3° gruppo di gestione in Europa.
Nonostante il notevole volume di affari e l'eccellenza Made in Italy, il settore del vending entrò nel 21°secolo ancora avvolto in un cono d'ombra, restando sostanzialmente sconosciuto al grande pubblico.
La situazione però, era destinata a cambiare, in quanto la grande disponibilità di liquidità delle grandi aziende del settore di gestione e i grandi risultati ottenuti, non erano passati inosservati. I fondi di investimento che tenevano sotto controllo il vending italiano, spagnolo e francese, aspettavano di cogliere qualche ottima possibilità di investimento.
L'anno successivo Quadrivio SGR e San Paolo IMI Private Equity dopo molte consultazioni compiono la prima operazione di MBO relativa al vending italiano, acquisendo la maggioranza delle azioni del Gruppo Argenta.
Il gruppo di gestione, che era stato guidato per 35 anni dallo stesso titolare (Epaminonda Scaltriti) fin dai tempi della fondazione della Dorando nel 1968, mantiene la nuova proprietà per soli 2 anni. Nel 2005, attraverso una accurata e efficiente strategia di exit, i fondi vendono il gruppo ad Advent International, società leader di private equity. Da questo momento la finanza entrò definitivamente nel settore del vending. Infatti, la strategia dei fondi è di natura prettamente finanziaria: compiere nuove acquisizioni e rivendere, dopo pochi anni, società molto grandi con vantaggi sempre più elevati. Advent compie quindi una serie di transazioni e fusioni che portano il fatturato del Gruppo Argenta a raddoppiare (dai 98 milioni del 2005, ai 190 milioni di euro del 2008). Raggiunto questo obiettivo vende, nel 2008, per l'elevata cifra di 650 milioni di euro, il suo intero pacchetto di azioni, nello stesso momento salito all'85%, ad un pool di altri fondi: Cognetas, Investitori Associati e DeAgostini Invest. Il vending così riuscì ad uscire dal periodo buio e oscuro (4).

2.2.15. L'importanza della comunicazione, macchinetta amore mio

Quando le testate finanziarie si trovarono, nel 2003, ad acquistare le quote di maggioranza del gruppo Argenta, ebbero non poche difficoltà in quanto, il mondo della distribuzione, era davvero poco conosciuto. La comunicazione infatti, non si era molto sviluppata nel mondo del vending; gli imprenditori del settore ritenevano che il loro successo fosse legato principalmente alla loro forza di volontà e al loro spirito di sacrificio e non percepivano il bisogno di mettersi troppo in relazione con il mondo circostante.
Evidentemente non era così semplice. La lezione dell'introduzione dell'euro era stata pagata a durissimo

prezzo (300 miliardi delle vecchie lire). Un settore pressoché sconosciuto non aveva nessuna tutela e quindi non era destinato a ricevere dallo Stato alcun contributo.
Nel 2004 un pool di professionisti del settore delle comunicazioni fondò una rivista (DA Italia) per far conoscere il settore e per tutelarne i diritti. Si cominciarono a vedere i primi passi di apertura.
Si organizzarono convegni, con uffici stampa esterni, una presenza più assidua a Roma e una politica di accreditamento presso Confindustria: tutto ciò fece emergere il settore del *vending* dallo storico cono d'ombra in cui si era volontariamente posto.
Il Consiglio Direttivo di CONFIDA, presieduto da Lucio Pinelli, autorizzò l'investimento di un milione di Euro per un progetto di comunicazione attraverso Radio, TV e giornali nazionali.
Per molti anni si era dibattuto se la definizione:" macchinetta" fosse riduttivo nel mondo del *vending* ma CONFIDA, nel 2011, decise di scommettere sul contrario e promosse la campagna pubblicitaria:" Macchietta amore mio".
La campagna pubblicitaria ebbe risultati incoraggianti che superarono le aspettative (4).

2.2.16. Il mondo del retail e l'innovazione

Nel 2012 la crisi che colpisce tutti i settori mondiali, non risparmia il vending. I consumi di qualsiasi genere subiscono un crollo; è necessario riuscire a sopperire alla crisi cercando idee innovative, creando nuovi mercati potenziali .La tecnologia, sempre in continua evoluzione, viene in aiuto al settore del vending. Vengono prodotti nuovi macchinari che presentano all'interno computer, in grado di interagire con gli utenti, come dei veri e propri tablet, diventando una sorta di ipad del retail; macchinari che propongono ogni tipo di prodotto, pagabile con ogni tipo di valuta; si inizia a parlare di un passaggio al "digital vending network" Le vending machine prodotte da questo momento in avanti, sono in grado di interagire, tramite schede wifi, con i gestori o inviare dati relativi alle vendite (4).

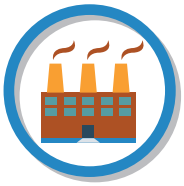
SUPER
THIN.
HEATTECH
JAPAN TECHNOLOGY
UNI
QLO

2.3. Gli attori del settore *vending*

Il mondo della distribuzione automatica è piuttosto articolato; quando inseriamo una monetina nella macchinetta, non ci rendiamo conto di quanti attori intervengono per far si che il prodotto erogato sia conforme alle nostre esigenze.
Principalmente, questo mercato è costituito da quattro tipologie di aziende: le imprese che producono i distributori automatici e i sistemi di pagamento; le aziende produttrici di prodotti (cibo, bevande e qualsiasi cosa che possa essere venduta all'interno del distributore); le imprese di servizi e commercializzazione e le imprese di gestione.

Soprattutto intorno a quest'ultima categoria, gira il motore del sistema, dal momento che i gestori costituiscono l'anello di congiunzione tra i fabbricanti di vending machine e i produttori; in concreto, sono coloro che acquistano o noleggiano i distributori, comprano il caffè e tutti i prodotti destinati all'acquisto ed effettuano costantemente la pulizia e la manutenzione del macchinario.

Tra le varie tipologie di imprese che appartengono al mondo della distribuzione automatica esiste una grande collaborazione; a differenza di altri comparti manifatturieri, dove spesso la concorrenza rende difficili i rapporti di coesione, in questo settore, anche grazie a CONFIDA che rappresenta l'intera filiera, la collaborazione diventa essenziale.
Le imprese che producono chiavette cashless, per esempio, devono per forza collaborare con i fabbricanti di distributori automatici; senza contare le grandi aziende alimentari (Ferrero, Nestlè, Coca-Cola e altri che spesso utilizzano le vending machine per testare il gradimento di nuovi prodotti da parte dei consumatori (27).



Produttori di *vending* machine

Produttori di cibi e bevande

Imprese di servizi

Società di gestione

FV GROUP
Selection

3. LE *VENDING MACHINE*

3.1. I principali componenti delle *vending machine*

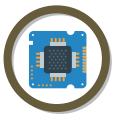
Qui di seguito sono riportati i principali componenti delle *vending machine*. In alcuni casi, uno o più di essi possono essere assenti per motivi tecnici o legislativi.
Questo elenco non è trattato nel dettaglio, non essendo questa una tesi ingegneristica o che fa riferimento a tecnicismi adatti a descrivere questi componenti. In ogni caso, si è reputato opportuno dare una visione di insieme di queste parti per comprendere meglio il settore o più precisamente la macchinetta.

EROGATORE DI BENI E/O SERVIZI: insieme dei meccanismi (meccanici, elettromeccanici o elettronici) che consentono l'erogazione dei beni o dei servizi selezionati dall'utente finale (5).

COMPONENTI MECCANICI: sono tutti i sistemi presenti all'interno della vending machine che non interagiscono elettricamente con il sistema (5).

COMPONENTI ELETTROMECCANICI: sono tutti i sistemi presenti all'interno della *vending machine* che si avvalgono sia del sistema meccanico che di quello elettrico (5).

COMPONENTI ELETTRONICI: sono tutti i sistemi costituiti da circuiti elettrici che permettono l'interazione tramite *software*, in parte sono costituiti da elementi *hardware*; ne fanno ad esempio parte, sia i *trasponder*, sia le porte di comunicazione (5).



SISTEMA *MASTER*: un sistema elettronico costituito, generalmente ma non esclusivamente, da una o più schede elettroniche dotate di processore con memoria, capace di memorizzare e processare dati al fine di erogare il bene o il servizio selezionato dall'utente finale. Questo elemento fa parte dei componenti elettronici, ma essendo il cervello della macchina, è stato deciso di trattarlo separatamente (5).

PERIFERICA DI PAGAMENTO: sistema elettronico atto a riconoscere la validità di un credito da utilizzare per il pagamento del bene o del servizio da erogare, ne fanno parte:

PAGAMENTI CON CELLULARI: ricezione del pagamento tramite cellulare (5).

PAGAMENTI CON CHIAVETTA: porta elettromeccanica (5).

PAGAMENTO CON CARTE: POS (5).

PAGAMENTI CON GETTONI O CONTANTI: alloggiamento e meccanismo (5).

SIGILLI (5):

CERTIFICATO DISPOSITIVO: certificato rilasciato dall'Agenzia delle entrate per l'apposizione del sigillo elettronico sul file dei dati dei corrispettivi, contenente l'identificativo univoco del Dispositivo mobile (5).

SIGILLO ELETTRONICO: viene applicato grazie ad un certificato digitale, rilasciato online dall'agenzia delle Entrate agli operatori del settore del *vending*, e garantisce l'autenticità , l'inalterabilità e riservatezza dei dati dei corrispettivi (5).

IDENTIFICATIVO DISPOSITIVO (I.D.): chiave univoca, identificativa del dispositivo (Sistema master o Dispositivo mobile) (5).

CERTIFICATO FABBRICANTE: certificato rilasciato dall'Agenzia entrate per la firma della richiesta del Certificato dispositivo TRASMISSIONE DEI DATI DEI CORRISPETTIVI DI CUI ALL'ART. 2, COMMA 2, DEL D.LGS. N. 127/15 (5).

3.2. Enti nazionali e internazionali

3.2.1. Nazionali (CONFIDA)

Per tutelare e risolvere le problematiche sia a livello pratico che a livello normativo, nel 1979, come già specificato in precedenza, nasce CONFIDA. Questa associazione, oltre a far sì che tutti gli operatori del sistema vending collaborino tra loro migliorando il settore, fa in modo di relazionarsi con le istituzioni nazionali e internazionali fornendo consulenza, aggiornamenti e servizi, accreditando la distribuzione automatica come sistema di importanza primaria (6).

L'associazione ha le basi attraverso otto punti che andremo ad elencare (6):

1. Valorizza la funzione economica delle imprese associate, promuovendo con le pubbliche Istituzioni collaborazioni finalizzate al progresso e allo sviluppo del Settore;

2. Tutela gli interessi degli associati, rappresentandoli nei rapporti con le Istituzioni e Amministrazioni, con Autorità ed Enti, Organizzazioni economiche, merceologiche, tecnologiche, sociali, culturali, nazionali ed estere;

3. Promuove la collaborazione e la solidarietà tra le Imprese e il costante aggiornamento degli Associati;

4. Tutela l'attività dei membri nel contesto del quadro normativo nazionale ed europeo;

5. Fornisce consulenza, assistenza e servizi su materie di specifico interesse per il Settore;

6. Promuove il costante aggiornamento tecnico, economico e culturale degli Associati;

7. Raccoglie ed elabora notizie e dati relativi al Settore in Italia;

8. Promuove fiere, manifestazioni, ricerche di mercato, studi e convegni su temi economici e sociali.

3.2.2. Internazionali (EVA)

EVA, European Vending Association, è un'organizzazione senza scopo di lucro fondata nel 1994, che rappresenta gli interessi del servizio europeo del caffè e dell'industria della distribuzione automatica nei confronti delle Istituzioni europee e di altre autorità o enti competenti. L'EVA è diventata l'organizzazione di riferimento a Bruxelles per l'industria europea del caffè e del distributore automatico. Come tale, partecipa a una serie di forum consultivi e/o multi stakeholder lanciati dalle istituzioni dell'UE.

L'EVA mantiene inoltre stretti legami con le varie associazioni in Europa e con i funzionari dell'UE direttamente. Poiché il servizio di distribuzione è un settore molto diversificato, le attività di lobbying in EVA coprono una vasta gamma tecnica di diverse aree tematiche , tra cui: problemi ambientali, produzione e requisiti di efficienza, legge e igiene alimentare, vending più salutare, standardizzazione, sistemi di pagamento e processi.

3.2.3. Internazionali (NAMA)

Il mercato statunitense è coordinato, invece, dalla NAMA, La National Automatic Merchandising Association, cioè l'associazione commerciale nazionale americana del settore dei servizi di convenienza, compresi i distributori automatici, micro mercati, servizi di caffè per ufficio e gestione della ristorazione. La sua sede è situata a Chicago e rappresenta più di 1000 aziende, incluse centinaia di piccole imprese.

3.3. Normativa dei corrispettivi elettronici

Riteniamo importante parlare di come è cambiato il settore del *vending*, anche a livello fiscale; inizialmente non risultava molto chiaro come stabilire il ricavo giornaliero effettivo per ogni *vending machine*; quì di seguito sono elencati i principali provvedimenti presi al fine di regolamentare il settore: Con il provvedimento del Direttore dell'Agenzia del 30 giugno 2016, sono state definite le regole tecniche per consentire la memorizzazione e trasmissione dei corrispettivi prodotti con distributori automatici dotati di "porta di comunicazione". Il provvedimento riguardava le *vending machine* con caratteristiche tecniche diverse rispetto a quelle già regolamentate e cioè di quegli apparecchi non dotati di una "porta di comunicazione" che consentiva di trasferire i dati ad un dispositivo per l'invio successivo al sistema dell'Agenzia delle Entrate.

La fase uno (Dal 1° settembre 2017) consisteva nel censimento e nell'utilizzo del QR-Code. I soggetti passivi Iva che utilizzavano queste tipologie di *vending machine* dovevano comunicare all'Agenzia, entro la data di attivazione del distributore, la matricola identificativa, l'informazione che l'apparecchio non è dotato di una porta di comunicazione e altri dati indicati nelle specifiche tecniche allegate al provvedimento. A questo punto veniva generato un QR-Code da apporre sull'apparecchio e che conteneva l'indirizzamento alla pagina web, gestita dall'Ufficio delle Entrate, dove chiunque poteva verificare i dati identificativi del distributore e del relativo gestore.

Dal 1° di gennaio del 2018, i corrispettivi elettronici, diventano obbligatori anche per le *vending machine* senza porta di comunicazione che hanno l'onere di procedere all'accreditamento e al censimento a partire dal 1° settembre e con inizio memorizzazione e trasmissione dal 1° gennaio 2018 (6).

Fase transitoria (fino al 31 dicembre 2022)	Inizio accreditamento e censimento	Inizio memorizzazione e trasmissione
Vending machine con porta di comunicazione	30 luglio 2016	1 aprile 2017
Vending machine senza porta di comunicazione	1 settembre 2017	1 gennaio 2018

Sheffield
Way out
Gentlemen
Fire exit
selecta
refreshing
cold drinks
tasty
snacks
available here
www.selecta.co.uk
great coffee
with real milk
PAY with

4. TIPOLOGIE DI *VENDING MACHINE*

In relazione alla natura del prodotto da erogare possono essere distinte le seguenti tipologie di *vending machine* (28):

1. Distributori di caffè e bevande calde a bicchiere;
2. Distributori di bevande, alimenti freschi (a temperatura refrigerata) e snack;
3. Distributori OCS;
4. Distributori di prodotti non alimentari.

4.1. Distributori di caffè e bevande calde a bicchiere

I distributori automatici di caffè e bevande calde, sono progettate per erogare i prodotti citati, tramite la miscelazione di acqua calda e prodotti solubili o tramite infusione. Il funzionamento prevede la scelta del prodotto tramite selezione e l'erogazione della bevanda direttamente nel bicchiere, con eventualmente aggiunta di zucchero, se richiesto. (28).

CARATTERISTICHE GENERALI

- Unità caldaia.
- Contenitori materie prime e accessori.
- Consumo energetico 2,7 Kwh circa.

PROBLEMATICHE GENERALI

- Rifiuti di produzione come fondi di caffè.
- Rifiuti plastici dovuti da bicchieri e cucchiai.

4.2. Distributori di bevande, alimenti freschi e snack

I distributori automatici di bevande fredde sono macchinette refrigerate progettate per distribuire bevande sotto forma di bottiglie o lattine. Il funzionamento prevede che dopo la selezione da parte dell'utente, la macchinetta eroghi il prodotto desiderato prelevato da un apposito vano. All'interno dei distributori refrigerati troviamo anche prodotti che non necessitano di basse temperature ma che normalmente vengono abbinate a questo tipo di macchine: brioches, patatine, snack (28).

CARATTERISTICHE GENERALI

Unità caldaia.

Contenitori materie prime e accessori.

PROBLEMATICHE GENERALI

Alto consumo energetico dovuto all'Unità refrigerante, circa 4 Kwh.

I prodotti venduti sono confezionati e generano rifiuti.

4.3. Distributori "casalinghi OCS"

Con la sigla OCS viene indicato tutto il comparto relativo al porzionato (cialde o capsule) che utilizza macchinette automatiche che vengono distribuite negli uffici e nelle abitazioni. La qualità del prodotto, proposto appunto in capsule sigillate o in cialde in carta da filtro, ne ha agevolato la domanda, sia per la conservazione più lunga dei normali prodotti proposti nei distributori tradizionali, sia per la comodità di poter disporre di un ottimo prodotto a casa e in ufficio, tramite una macchina di piccole dimensioni (28).

CARATTERISTICHE GENERALI

Velocità e comodità di utilizzo.

PROBLEMATICHE GENERALI

Scarti di lavorazione, alta manutenzione.

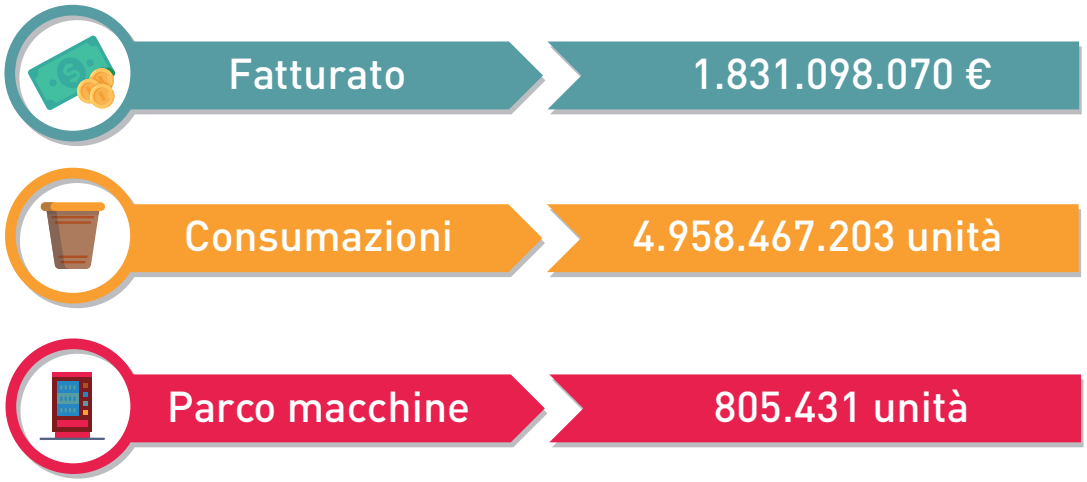
4.4. Distributori “non alimentari”

I distributori di prodotti non alimentari sono veramente molti: dalle sigarette ai prodotti per la pulizia, ai prodotti farmaceutici a quelli per lo svago, autolavaggi distributori di benzina, giornali, biglietti ,tessere e tagliandi, proprio per la vastità di questo argomento abbiamo deciso di trattarlo in modo superficiale, elencando solo alcune categorie (28).

1800
1750
1700
1600
1550
1500
1450
8000
7500
7000
6500
6000
5500
5000
4500
4000
3500
3000
02.07.2007
02.08.2007
02.09.2007
02.10.2007
02.11.2007
02.12.2007
02.01.2008
02.02.2008
02.03.2008
02.04.2008
1
2
3
4

5. I NUMERI DEL *VENDING*

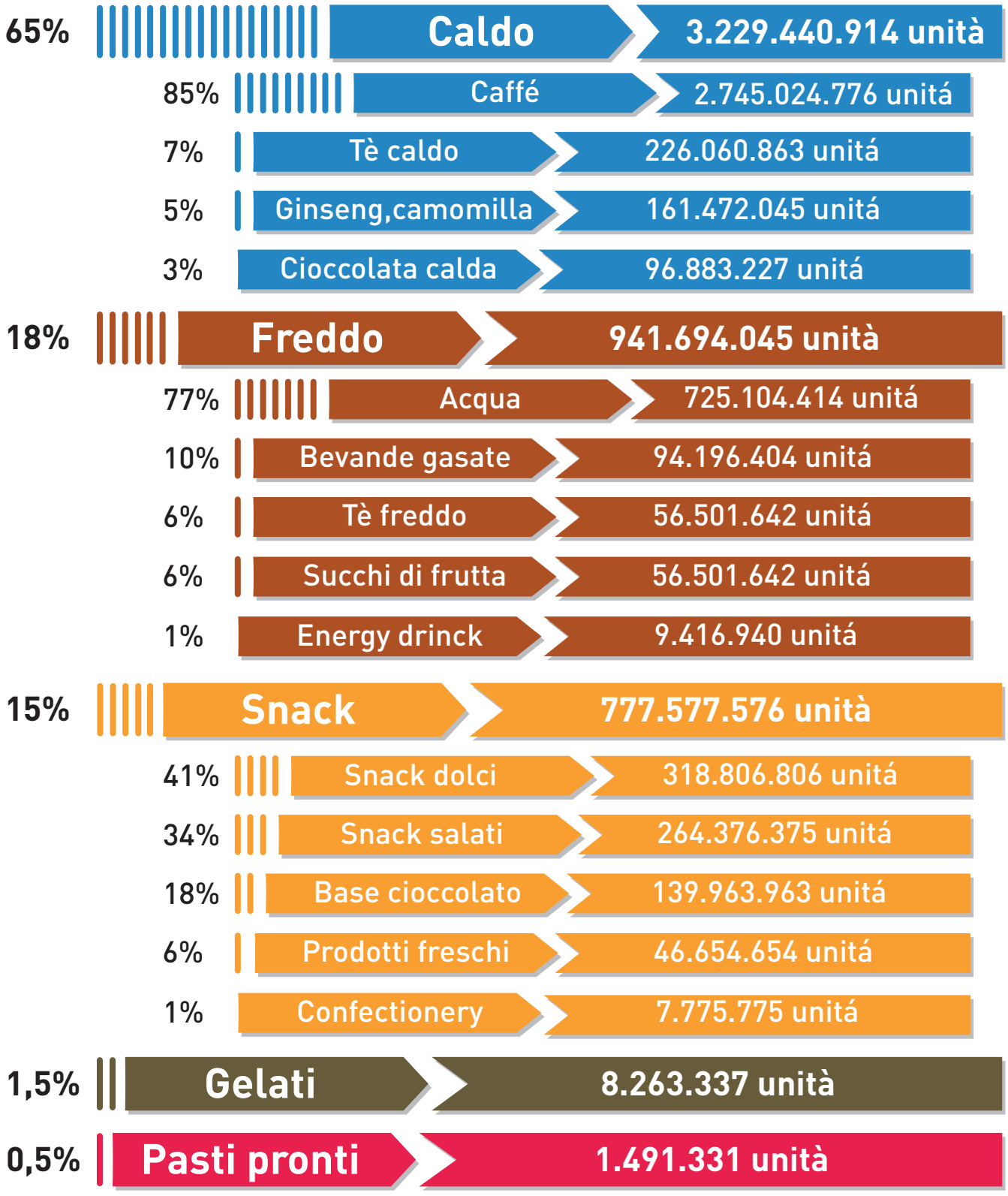
Da un rapporto CONFIDA del 2016 emerge che un italiano su due dichiara di aver utilizzato un distributore automatico nell'anno; questa percentuale sale di parecchio se vengono prese in esame le nuove generazioni. Il collegamento tra gli italiani e le vending machine è rilevante sia perché sono molti i luoghi dove possiamo trovarle, sia perché il nostro Paese risulta essere leader in questo settore con un fatturato nel 2016 di quasi 3,5 miliardi tra la distribuzione automatica e il consumo di capsule (7) (8).



5.1. Il mercato del settore *vending* in Italia

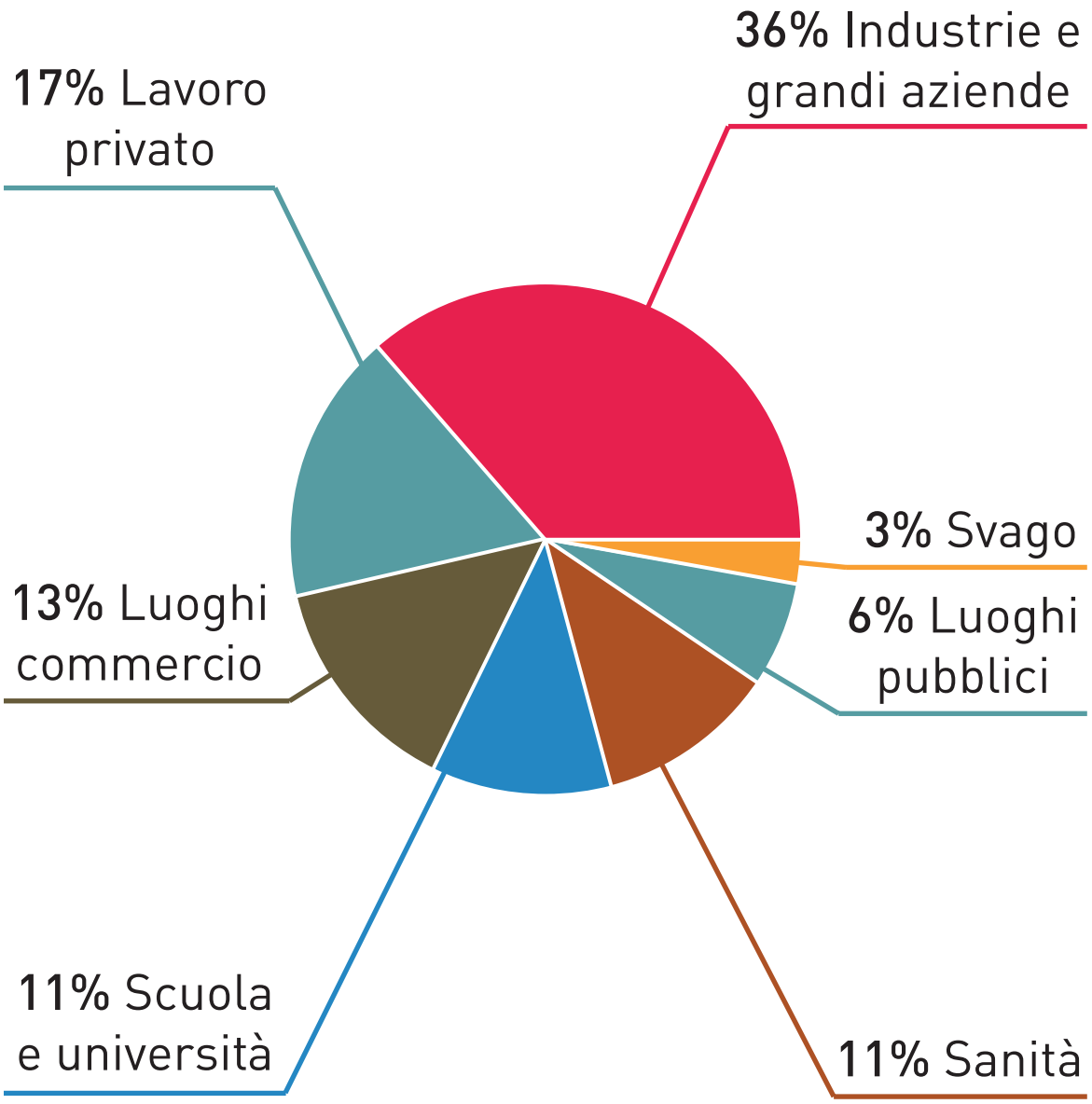
Il prodotto più venduto risulta essere il caffè che rappresenta, con 2,7 miliardi di consumazioni annue, il 55,5% delle consumazioni del mercato automatico. Per quanto riguarda il porzionato (capsule e cialde), invece, le consumazioni annue sono 5,8 miliardi incluso sia il b2b che il b2c. Tornando al mercato automatico, tra le bevande calde, oltre al caffè, le più consumate sono il tè (circa 220 milioni di consumazioni annue) e la cioccolata (oltre 95 milioni). La novità di questi anni è il ginseng che cresce nell'ultimo anno del 15,3%.
Le bevande fredde, che con 941 milioni di consumazioni annue rappresentano il 18% del mercato, nel 2016 hanno risentito di un'estate meno calda di quella dell'anno precedente e complessivamente hanno

registrato una perdita del -2,64%. Tuttavia l'acqua ha contenuto le perdite (solo -1,23%) e non mancano prodotti in controtendenza come i nettari e succhi 100% frutta (che registrano un +4,03%) e gli energy drink (+1,2%). Per quanto riguarda gli snack, si rafforza il consumo di quelli a base di cioccolato (+1,47%) e si registra una crescita del 2,73% delle tavolette. Crescono anche i biscotti (+5,76%).
Ma il balzo in avanti più significativo è quello fatto registrare dalla frutta secca (+50%) su un numero di consumazioni ancora ridotto ma in costante crescita (8) (9) (10).



5.2. I principali luoghi di consumo

Ben il 36% delle consumazioni del *vending* avvengono all'interno di industrie e grandi aziende. Nel comparto del lavoro privato si concentra il 17% dei consumi, mentre quello commerciale si attesta al 13%. Gli spazi dedicati all'istruzione (scuole e università) e alla sanità valgono ciascuno l'11%. Le erogazioni dei distributori collocati nei luoghi pubblici (sale giochi, centri commerciali, biblioteche, associazioni e circoli, oratori...), valgono il 6% dei consumi complessivi. In coda luoghi di svago e di passaggio (aeroporti, stazioni, metropolitane...) con il 3% a testa (8) (9) (10).



5.3. Le esportazioni dall'Italia

Oltre ad essere leader in Italia, il settore della distribuzione riscontra una continua crescita in Europa con un aumento del fatturato, nel 2017, del 5% in più rispetto allo stesso periodo del 2016.
Le maggiori vendite relative ai distributori automatici si concentrano in Germania, nei Paesi Bassi in Russia, in Svizzera, in Romania e nel Regno Unito.
Anche se il mercato europeo risulta essere il più importante, l'esportazione delle vending machine nel mercato extra UE è in forte espansione, raggiungendo il 22,6% dell'export totale. Gli Stati uniti rappresentano, il 2,8% il Sud America il 4,4% mentre i mercati asiatici il 6,5% i il Medio Oriente il 3,4% (11).

5.4. I numeri europei

Nel quadro continentale, l'Italia è il primo Paese per numero di *vending machine* installate (oltre 800 mila), seguita da Francia (590 mila), Germania(545 mila), e Inghilterra (421 mila). L'Italia è anche il principale produttore europeo di macchine per il settore della distribuzione automatica (11).

1. **Italia** (805.431 unità installate)
2. **Francia** (590.000 unità installate)
3. **Germania** (545.000 unità installate)
4. **Inghilterra** (421.000 unità installate)

5.5. I numeri degli associati CONFIDA

La sostenibilità è un tema che si sta diffondendo sempre di più a tutti i livelli della nostra società. Le persone, nella loro veste di consumatori, sono sempre più sensibili alla sostenibilità e sempre più propense all'acquisto di prodotti e servizi che ne rispettino i valori.
Il tema della sostenibilità nella distribuzione automatica tocca molti aspetti dell'attività delle imprese che operano in questo settore. Si pensi alla gestione efficiente dell'energia e dei magazzini all'interno dell'azienda, alla sostenibilità nei trasporti, all'adozione di nuove tecnologie disponibili fino alla scelta dei prodotti alimentari e alla gestione dei rifiuti nell'ottica di un'economia sempre più circolare.
Da una ricerca CONFIDA emerge che Il 55,8% delle imprese intervistate ha già adottato interventi per la riqualificazione energetica, il 64% utilizza luci al LED e il 29,1% produce energia da fonti rinnovabili tramite pannelli solari e impianti di mini eolico.
Per soddisfare le differenti esigenze nutrizionali, alimentari e di gusto dei consumatori, l'82,6% dei gestori di distributori automatici ha introdotto prodotti per intolleranti (senza glutine, senza lattosio), il

74,4% prodotti provenienti da agricoltura biologica e freschi (yogurt), il 62,8% prodotti equo solidali e il 47,7% prodotti del territorio o a chilometro zero.
Il 29,1% degli associati a Confida utilizza mezzi di trasporto ecosostenibili (a gpl, metano, elettrici o ibridi) per l'installazione e il rifornimento dei distributori, e l'80,2% ha ottimizzato i percorsi per diminuire il traffico nei centri urbani. Per il trasporto degli alimenti il 59,3% delle aziende intervistate si serve di contenitori sanificabili e riutilizzabili ripetutamente, riducendo di conseguenza la quantità di rifiuti.
Gli associati a Confida prestano sempre più attenzione anche alla gestione dei rifiuti e al riciclo: il 47,7% dei gestori utilizza confezioni e bicchieri in materiale compostabile/biodegradabile e/o in materiale a basso impatto di C02, il 69,8% delle società di *vending* promuove la raccolta differenziata presso i clienti (12).

55,8% Ha adottato interventi per la riqualificazione energetica.

29,1% Produce energia da fonti rinnovabili (pannelli solari ed eolica).

82,6% Dei gestori, ha introndotto prodotti per intolleranze alimentari.

74,4% Uso prodotti provenienti de agricoltura biologica.

62,8% Uso prodotti Equo-solidali.

47,7% Uso prodotti del territorio o a Km0.

29,1% Uso mezzi di trasporto eco (GPL, metano, ibridi o elettrici)

80,2% Ha ottimizzato il percorso per ridurre il traffico.

59,3% Delle aziende, si serve di contenitori sanificabili e riutilizzabili.

47,7% Uso confezioni e bicchierini in materiale compost o bio.

69,8% Promuove la raccolta differenziata.

6. LA ROUTING DEL *VENDING*: consuetudini, modalità d'uso e aspettative

Come ribadito molte volte all'interno di questa tesi, quello della distribuzione automatica è un settore in grande crescita, è un comparto che rappresenta un modo nuovo di rapportarsi al consumo secondo un concept fino a non molto tempo fa inimmaginabile. Le *vending machine* sono comode, economiche, rapide e collocate in luoghi strategici: luoghi di lavoro, di studio, di transito o d'attesa; luoghi in cui si trascorre una parte considerevole della vita quotidiana. Non stupisce pertanto constatare come un numero significativo della popolazione italiana se ne avvalga con una certa frequenza, alla ricerca di un conforto che consenta di soddisfare un senso di fame o di sete, di gustare un buon caffè o semplicemente di ingannare il tempo.

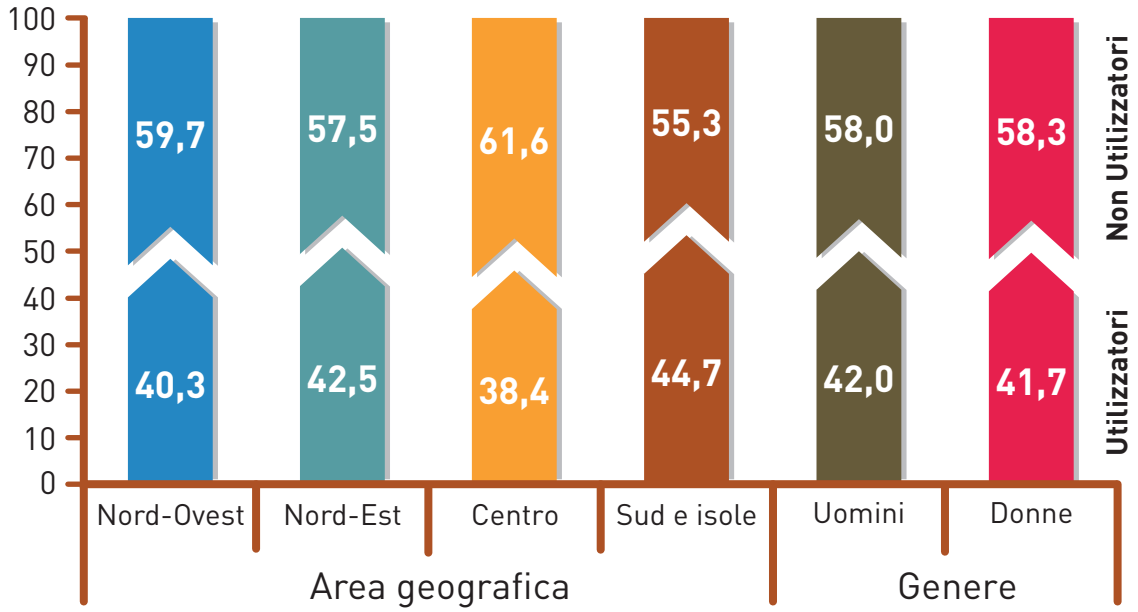
In questo capitolo e nel successivo andremo a evidenziare l'indagine eseguita sui consumatori da parte di Censius - Venditalia per confida del 2009. I dati forniti da queste prime indagini forniscono una descrizione dell'approccio alla distribuzione automatica, dei luoghi di consumo, delle aspettative in termini di domanda dei prodotti acquistati. Vengono individuati i punti di forza e le criticità, le opinioni degli utilizzatori, oltre ai focus tematici relativi alla situazione del comparto nei luoghi di lavoro, tenendo anche in considerazione l'impatto della crisi economica sulla distribuzione di alimenti. Viene fornito quindi un vero e proprio identikit dell'utente che utilizza le *vending machine.*

La parte dell'indagine che andremo ad analizzare è stata condotta su un campione di 500 utilizzatori di distributori automatici diversi per genere, età ed area geografica di residenza. Questa stessa analisi è stata preceduta dalla definizione delle caratteristiche strutturali del campione di 650 individui rappresentativi dell'insieme della popolazione italiana per genere, età e area geografica di residenza. Il questionario era strutturato con domande a risposta singola o in molti casi a risposta multipla. Inoltre i commenti, spesso, sono riportati integralmente dal testo:

"Identità e prospettive del *vending: fattori di successo e strategie commerciali del settore della distribuzione automatica in Italia" (censis)* (13).

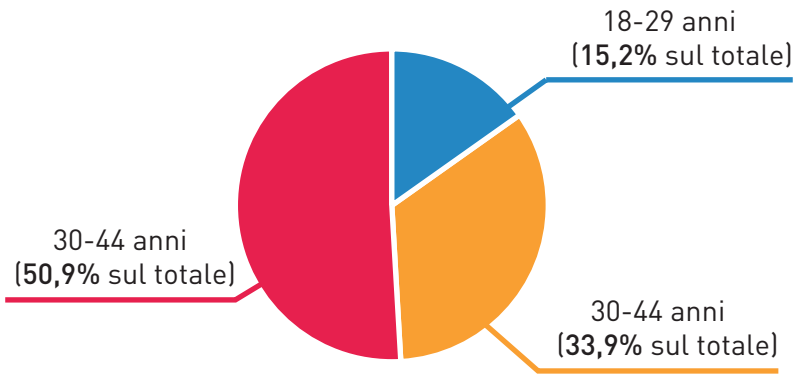
6.1. Consumatori e non consumatori dei distributori automatici per area geografica e genere

Negli ultimi 6 mesi la distribuzione automatica è stata utilizzata almeno una volta dal 42% sia degli uomini che delle donne, sia nel Centro, che nel Nord, che nel Sud del Paese; parallelamente, gli uomini non utilizzatori sono il 58% del totale e le donne il 58,3%. Tali variabili avranno invece, come si vedrà più avanti, un ruolo molto importante nel definire l'intensità d'uso (13).



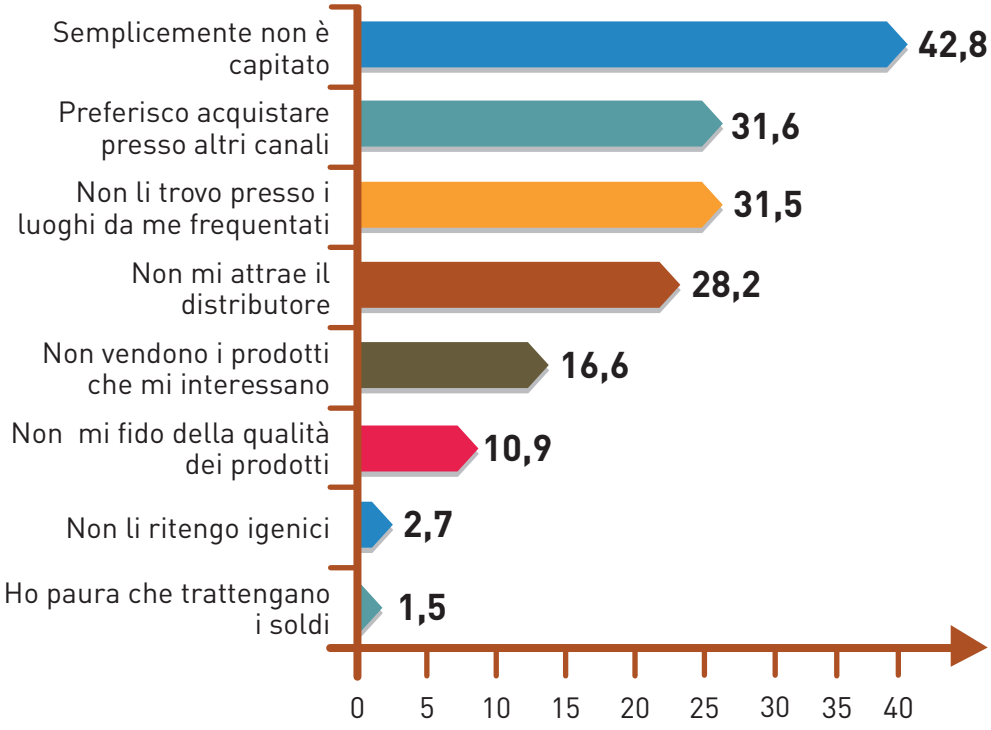
6.2. Strutturazione dei non consumatori dei distributori automatici per classe d'età

Tra utilizzatori e non utilizzatori la vera discriminante è, in realtà, un'altra: l'età. Si potrebbe affermare che la distribuzione automatica si va delineando come un settore youth-oriented. Probabilmente per via della componente tecnologica che incorpora, oppure più semplicemente perché rappresenta una rottura rispetto ad approcci e forme più tradizionali di consumo, la distribuzione automatica riscuote decisamente più successo tra i giovani che tra gli adulti. Tra i non utilizzatori, ben il 50,9% risulta costituito da persone tra i 45 ed i 64 anni, mentre il numero più ridotto di persone refrattarie al *vending* si riscontra tra i più giovani, nella classe tra 18 e 29 anni (13).



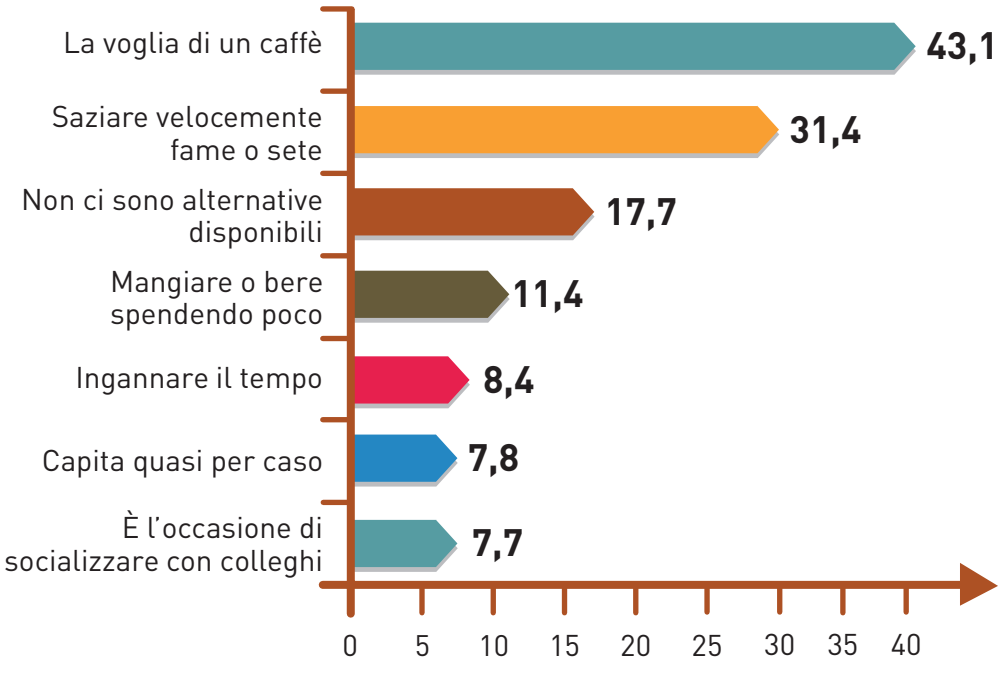
6.3. Ragioni della non consumazione di una parte della popolazione

È dunque una differenza comportamentale, caratteriale, si potrebbe perfino dire generazionale quella che separa gli under 45 (e ancor più gli under 30) dagli over 45. Una differenza che emerge compiutamente quando si analizzano le ragioni per cui una parte della popolazione (il 58,1%) non si avvale della distribuzione automatica per effettuare gli acquisti: se per gli uni è determinante una difficoltà oggettiva (non li trovo nei luoghi da me frequentati), per gli altri si tratta spesso di una scelta oggettiva e consapevole (preferisco acquistare gli stessi prodotti tramite altri canali). Minoritaria appare invece la quota di coloro che considerano poco interessanti i prodotti veicolati tramite le *vending machine*, tanto da accedere sistematicamente ad altri canali distributivi.
Quelle fin qui approfondite non sono che tre delle principali ragioni del non utilizzo. In realtà ve ne sono anche altre, altrettanto importanti e su cui è opportuno lavorare: motivazioni che implicano sensazioni quali l'indifferenza o la sfiducia di una parte della popolazione nei confronti del comparto.
Il 42,8% dei non utilizzatori sostiene che non vi è alcun motivo particolare: semplicemente, non è mai capitato di acquistare qualcosa. L'interrogativo da porsi è quindi come si faccia a far capitare l'occasione del consumo. Mediante distributori più accattivanti? Mediante una strategia di marketing più aggressiva ed efficace? Mediante un posizionamento in luoghi più appropriati? Il quesito è aperto e non certo di facile soluzione. Quello che è certo è che in ogni caso vi sono ancora ampi margini per rendere i distributori più accattivanti. Il 28,2% dichiara, infatti, di non sentirsi attratto dai distributori in sé. Non tanto perché non li ritenga igienici o perché ha il timore che trattengano i soldi senza erogare il prodotto: tali item appaiono decisamente marginali nel definire le ragioni del non utilizzo. Non è un problema neppure di qualità percepita, dal momento che a non fidarsi è soltanto il 10% dei non utilizzatori.
L'analisi dell'ampiezza demografica del Comune di riferimento è utile per comprendere anche un'altra delle ragioni del non utilizzo. Nei Comuni più piccoli, quelli con meno di 10.000 abitanti, che in Italia sono molto numerosi, si registra un'assenza di copertura da parte del settore del *vending*. in tali centri a non utilizzare distributori automatici perché non disponibili nei luoghi abitualmente frequentati è il 40,5% dei non utilizzatori. Un utilizzatore su quattro si avvale della distribuzione automatica praticamente tutti i giorni (13).



6.4. Motivi che inducono a consumare presso i distributori automatici

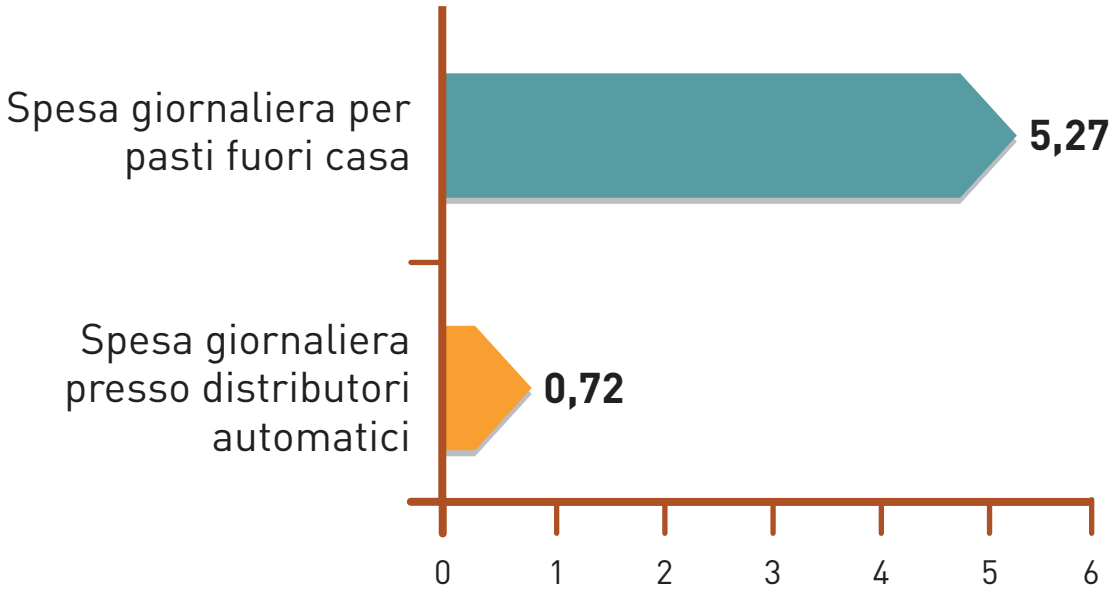
I consumatori abituali rappresentano, quindi, il 25,3% del campione; inoltre, un ulteriore 15,4% sceglie i prodotti delle vending machine con una sostanziale regolarità, almeno 2 o 3 volte a settimana; nel complesso, gli utilizzatori che potrebbero essere definiti fidelizzati sono quindi il 41% degli utilizzatori totali. Il restante 59% acquista prodotti soltanto occasionalmente.
Di sicuro, il cliente più interessante è quello che consuma regolarmente: tutti i giorni o quasi. Vale quindi la pena tracciarne un identikit: il consumatore abituale è un uomo, vive nel Centro-Nord ed ha un'età compresa tra i 30 e i 44 anni. dall'indagine emerge con evidenza una forte correlazione tra la zona del Paese in cui si risiede e l'intensità del consumo presso i distributori automatici. Se in tutto il Centro-Nord la quota degli utilizzatori regolari, quelli che consumano pressoché quotidianamente, si attesta stabilmente su valori compresi tra il 29% e il 34% del totale degli utilizzatori di ciascuna macro-area area (quindi, in queste regioni, circa un terzo degli utilizzatori complessivi sono consumatori abituali), nel Meridione tale componente si riduce al 15,7%; una differenza analoga sussiste anche tra i due generi. A fronte del 31,5% degli uomini, soltanto il 19,2% delle donne si definisce consumatrice abituale di prodotti erogati dai distributori automatici; il gap legato all'età è invece leggermente inferiore, limitandosi a soli 7 punti percentuali. 29,5% sono i consumatori abituali sul totale dei consumatori d'età compresa tra i 30 e i 44 anni. Tale quota è, invece, pari al 22% sia nella fascia d'età 18-29 anni che in quella 45-64 anni.
Il profilo che emerge dall'identikit del consumatore abituale è indubbiamente correlato in maniera molto diretta a quelle che sono le abitudini e soprattutto i luoghi del consumo. L'acquisto di alimenti o bevande presso un distributore è un'esigenza ben più complessa e rilevante. Le *vending machine* rappresentano una scelta ragionata, una concreta alternativa al consumo attraverso altri canali distributivi. La rapidità nei tempi d'erogazione e consumo e l'economicità sono le due caratteristiche vincenti della distribuzione automatica in questo segmento della popolazione: saziare velocemente fame e sete è, infatti, per i giovani, la prima motivazione che induce all'acquisto di prodotti presso le *vending machine*, una motivazione condivisa dal 38,1% degli under 30. La differenza di 13 punti percentuali rispetto a coloro che si trovano nella fascia d'età compresa tra i 45 e i 64 anni è emblematica, indicativa di un diverso approccio al mondo della distribuzione e del consumo;
I giovani sono inoltre l'unico segmento della popolazione in cui la distribuzione zione automatica rappresenta anche una concreta opportunità per mangiare o bere spendendo poco. Un quarto degli intervistati con meno di trent'anni ha dichiarato che proprio il fattore prezzo è quello determinante. Si tratta di un'affermazione che non trova riscontro in nessun'altra componente del campione, se non in misura realmente marginale. Sul totale degli utilizzatori, la ragione principale che porta a rapportarsi con il *vending* resta comunque la voglia di un caffè. È per tale motivo che acquista prodotti il 43,1% degli intervistati, 12 punti percentuali in più nei confronti di quanti hanno un approccio differente, più articolato, e scelgono la distribuzione automatica anche e soprattutto per saziare fame o sete (13).



Al di là di questi due poli alternativi, si trova realmente poco. Da un lato vi è il profilo del consumatore semplice, quello che si limita all'acquisto di un caffè. Dall'altro, vi è invece il consumatore che avverte la necessità di un'offerta più completa e variegata, che soddisfi il desiderio di avere a disposizione qualcosa da mangiare o da bere al volo. Tutte le altre opzioni hanno un peso complessivo piuttosto contenuto nel determinare il successo che sta attraversando il comparto e spesso coesistono con le prime due: - il 17,7% degli intervistati consuma presso i distributori automatici perché non ci sono alternative disponibili. Si tratta di un'opzione che contraddistingue soprattutto i consumi che vengono effettuati sul luogo di lavoro; L'11,4% lo fa per mangiare o bere spendendo poco. Come si è visto, in questo caso tale ragione contraddistingue pressoché esclusivamente la componente più giovane del campione, in particolare gli studenti; - l'8,4% si rivolge ai distributori automatici semplicemente per ingannare il tempo mentre nel 7,8% delle situazioni l'acquisto avviene quasi per caso. Sono entrambe spiegazioni fornite quasi esclusivamente da persone che consumano soltanto occasionalmente, solitamente presso luoghi d'attesa; - per concludere, appena il 7,7% degli intervistati dichiara di essere invogliato a consumare dall'avere, presso i distributori, l'opportunità di socializzare con amici e colleghi. Come si avrà modo di osservare nel focus sulla situazione della distribuzione automatica presso i luoghi di lavoro, in ogni caso, per il 32% dei lavoratori la distribuzione automatica contribuisce a creare un clima più sereno e cordiale tra colleghi (13).

6.5. Costo giornaliero per il pasto fuori casa e presso i distributori automatici

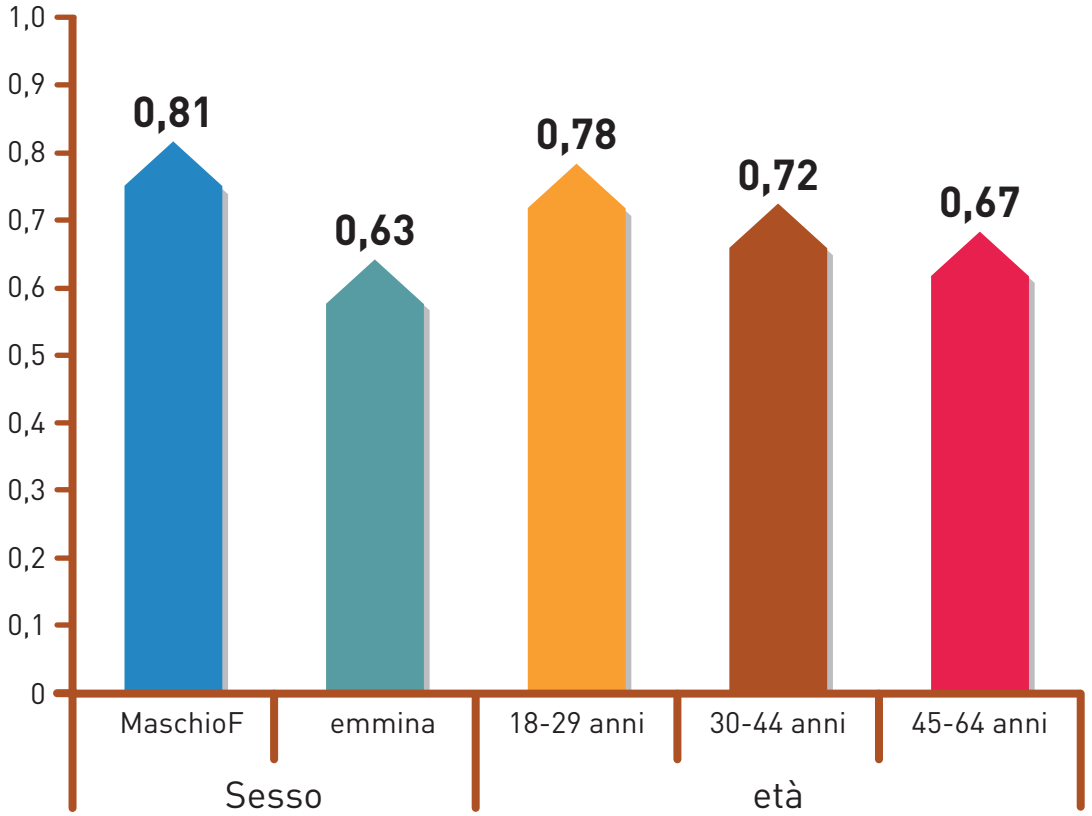
Si è definito un identikit del consumatore abituale, si è analizzata la frequenza con cui avviene il consumo, quali sono i suoi luoghi, quali le motivazioni, quali i prodotti che si sarebbe intenzionati ad acquistare.
Il profilo del consumatore tipo, o meglio delle differenti tipologie di consumatori che si sono andate delineando e che saranno ulteriormente approfondite, non sarebbe però esaustivo se non si avesse la possibilità di quantificare e monetizzare concretamente l'ammontare delle consumazioni effettuate.
L'ultima sezione di questa parte dell'indagine volta a definire le caratteristiche e gli stili di consumo degli utenti delle vending machine riguarda proprio tali aspetti. Quanto si spende, mediamente, ogni giorno, presso i distributori automatici? Stando a quanto dichiarato dagli intervistati, la spesa media giornaliera (nell'arco di una settimana in cui i consumi sono distribuiti su cinque giorni lavorativi) ammonterebbe a 72 centesimi di euro pro-capite. Si tratterebbe del 13,7% della spesa quotidiana per pasti e bevande fuori casa, il cui ammontare corrisponde a 5,27 euro a persona (13).



6.6. Costo giornaliero presso i distributori automatici per genere ed età

Molte delle variabili finora analizzate assumono una rilevanza significativa nel definire i livelli di spesa degli individui, coerentemente con quanto descritto in precedenza. È così, indubbiamente, per il genere e l'età: gli uomini spendono in media 81 centesimi di euro al giorno, contro i 63 centesimi delle donne; - i giovani spendono più di quanto non facciano le persone con un'età più avanzata. Si spendono 78 centesimi di euro tra i 18 e i 29 anni, 72 centesimi simi di euro tra i 30 e i 44 anni e soltanto 67 centesimi di euro tra i 45 e i 64 calcolato su una base annua di 300 giorni lavorativi, un giovane (18-29 anni) spenderebbe in media 234 euro l'anno, contro i 201 euro di un adulto; un uomo spenderebbe 243 euro, contro i 189 euro di una donna. Ovviamente genere ed età non sono gli unici fattori che introducono una certa variabilità di spesa all'interno del campione. Altrettanto o ancora più importanti sembrano essere altri due elementi, quali l'ambiente presso cui si è soliti acquistare prodotti della distribuzione automatica o le abitudini quanto al primo aspetto, studenti e lavoratori spendono indubbiamente più di coloro che consumano soltanto sporadicamente presso luoghi d'attesa. Si passa, infatti, dai 49 centesimi di euro di questi ultimi agli 89 centesimi di euro degli studenti e ai 92 centesimi di euro dei lavoratori. Nei luoghi di lavoro la spesa media annua procapite dovrebbe quindi essere all'incirca pari a 275 euro; quanto al regime alimentare, si scopre che a spendere maggiormente sono le persone più disordinate e irregolari nel mangiare. La loro spesa media giornaliera ammonta a 84 centesimi di euro, a fronte

dei più modesti 69 centesimi di euro spesi quotidianamente dai salutisti. Chi, invece, ha un regime sostanzialmente equilibrato tende a posizionarsi su valori prossimi a quelli medi, effettuando acquisti per 75 centesimi di euro al giorno (13).



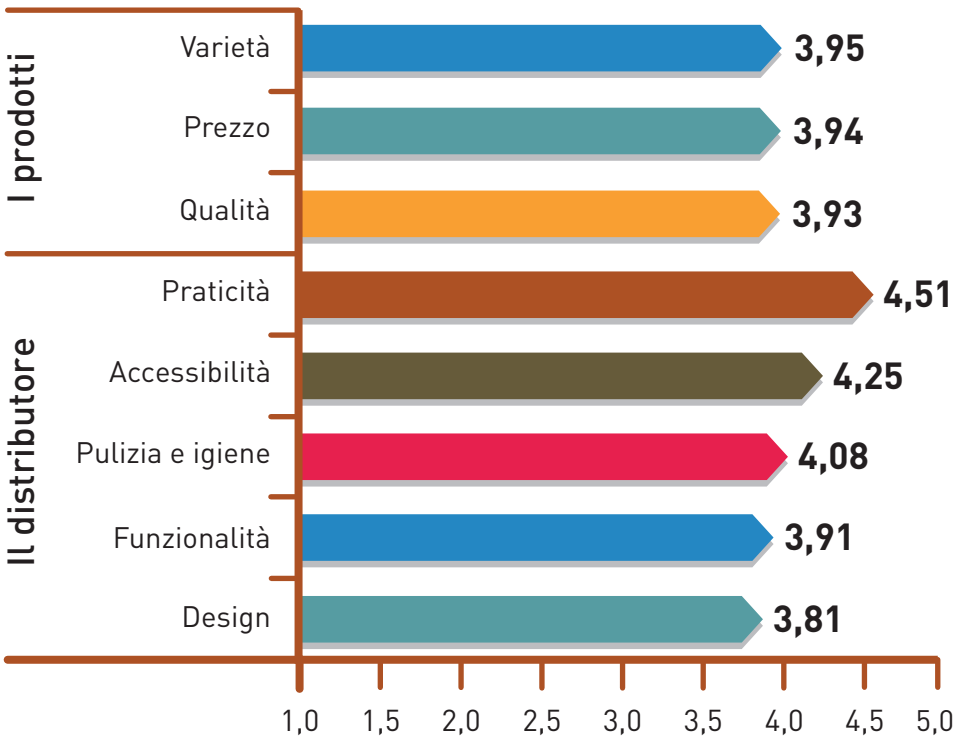
Kaffee
FAIRTRADE
Kaffee
Cappuccino
FAIRTRADE
Cappuccino

7. QUALITÀ E CRITICITÀ DEL SETTORE *VENDING*

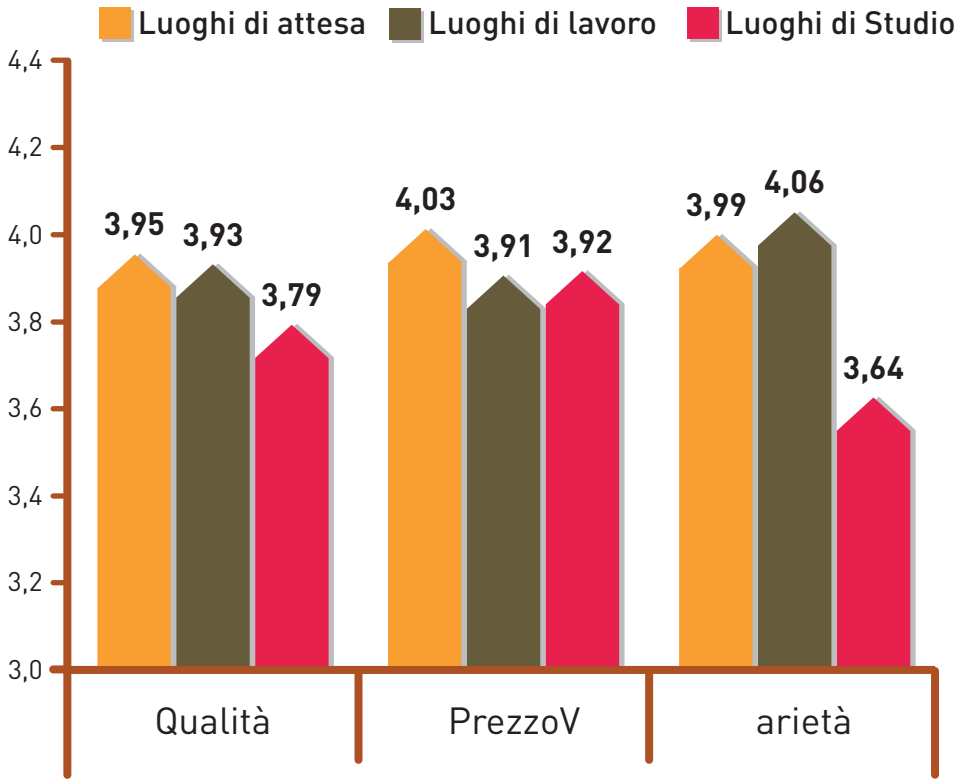
Delineati i caratteri principali del consumatore e le sue abitudini di spesa e di consumo presso le macchine della distribuzione automatica, è possibile comprendere più approfonditamente la qualità percepita del servizio connesso al *vending*, identificandone così i punti di forza, ma anche alcune criticità a cui apporre degli interventi di rimedio; ciò al fine di innalzare i livelli di fidelizzazione e di accesso al sistema del *vending*. Anche in questo caso, i dati ai quali si fa riferimento in questo capitolo sono il frutto dell'indagine effettuata su un campione di 500 utilizzatori di macchine per la distribuzione automatica. Il quadro che emerge dalle opinioni degli utilizzatori su un ampio spettro di questioni è complessivamente positivo, sebbene migliorabile, soprattutto in alcuni segmenti di mercato. Altrettanto positiva appare l'immagine del comparto del *vending*, seppure siano numerosi coloro che segnalano degli elementi di criticità. In tal senso, nel corso dell'indagine, gli intervistati hanno indicato quali a loro parere sarebbero le strategie che, messe in atto dai gestori, migliorerebbero significativamente il servizio, accrescendo la propensione al consumo presso le macchine automatiche. Tali indicazioni, assieme alle evidenze emerse dai giudizi sul servizio e sul comparto rappresentano certo un punto di partenza importante per l'elaborazione di piani volti a migliorare la penetrazione del *vending* nel mercato (13).

7.1. Valutazione sul servizio dei distributori automatici

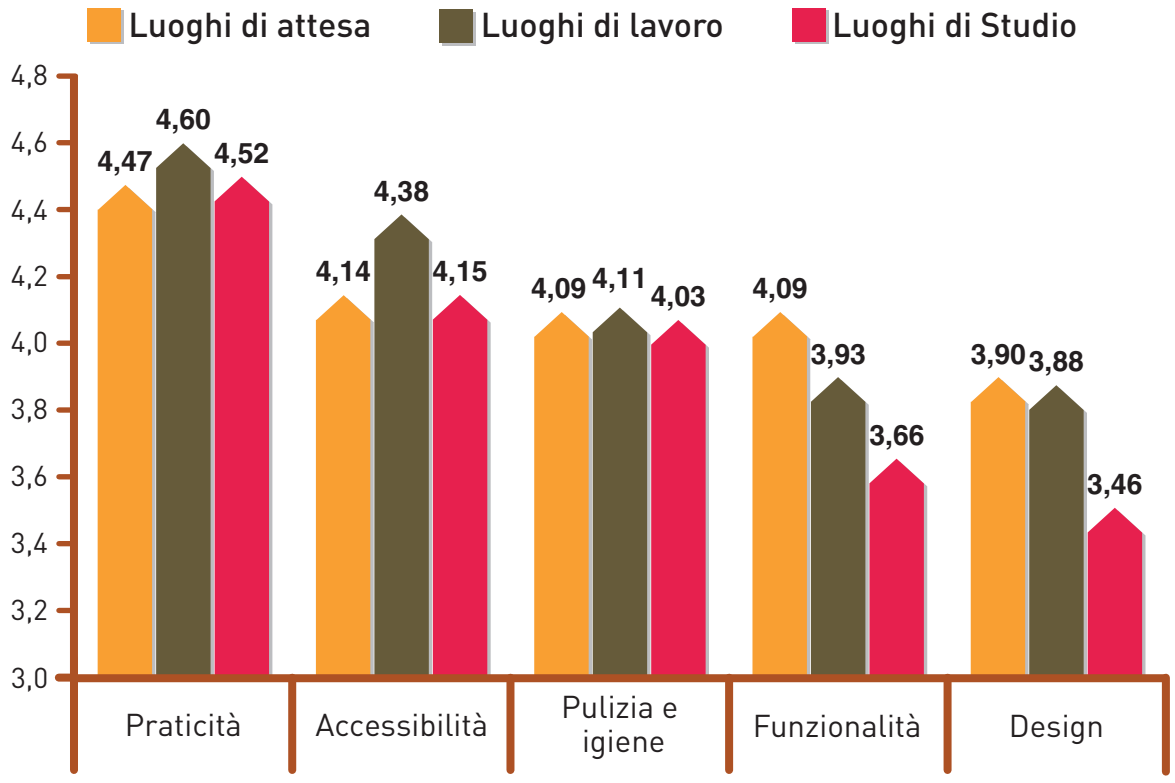
Allargando comunque lo sguardo sulla molteplicità di dati raccolti, il giudizio complessivo dei consumatori sui differenti aspetti che definiscono lo standard del servizio erogato dalla distribuzione automatica è positivo. In una scala da 1 a 5, la valutazione media attribuita dagli intervistati agli aspetti più significativi del servizio di distribuzione automatica abitualmente utilizzato è sempre superiore a 3,8.
I prodotti sono apprezzati sia in termini di qualità e varietà, sia relativamente al prezzo, e mediamente buono è anche il giudizio sulla macchina distributrice: particolarmente elevata la valutazione attribuita alla praticità dei distributori. D'altronde, la possibilità di accedere al servizio in qualsiasi momento, la diffusa presenza di macchine (soprattutto nei luoghi di studio e di lavoro) e la rapidità di erogazione dei prodotti rappresentano un comfort particolarmente gradito, e spesso irrinunciabile, per i consumatori;
- anche un aspetto delicato quale la pulizia e l'igiene non sembra essere particolarmente critico (il giudizio medio che gli intervistati attribuiscono a tale aspetto è pari a 4,08, e circa il 43% del campione di utilizzatori vi assegna un voto pari a 5) ; seppur anch'essa positiva, è inferiore la valutazione circa la funzionalità delle macchine, a segnalare come siano ancora spesso troppo frequenti guasti e malfunzionamenti; a 3,81 si attesta infine il giudizio medio sull'aspetto estetico del distributore. Tale dato, positivo ma inferiore alla valutazione di ogni altro carattere sondato, testimonia come, se da un lato è sì in aumento l'attenzione da parte dei gestori al design delle macchine, altrettanto rapidamente si accresce nei consumatori l'esigenza non solo di macchine piacevoli da guardare e utilizzare, ma anche di ambienti al pari gradevoli e confortevoli. In tale quadro di valutazione sostanzialmente positivo, è certo interessante approfondire l'analisi, esplorando nel dettaglio i vari segmenti della popolazione e individuando tra questi i più critici in modo da ricavare utili indicazioni per impostare strategie calibrate verso i target di mercato più difficili.



In tal senso, la distinzione che emerge in maniera più evidente è relativa ai luoghi dove abitualmente gli intervistati usufruiscono della distribuzione automatica. In particolare, significativamente inferiore alla media è il giudizio espresso da coloro che utilizzano i distributori nei luoghi di studio; qui, difatti, spesso i gestori, nella percezione degli intervistati, offrono un servizio fin troppo essenziale, senza porre adeguata attenzione ad aspetti quali il design delle macchine o il comfort degli ambienti (13).

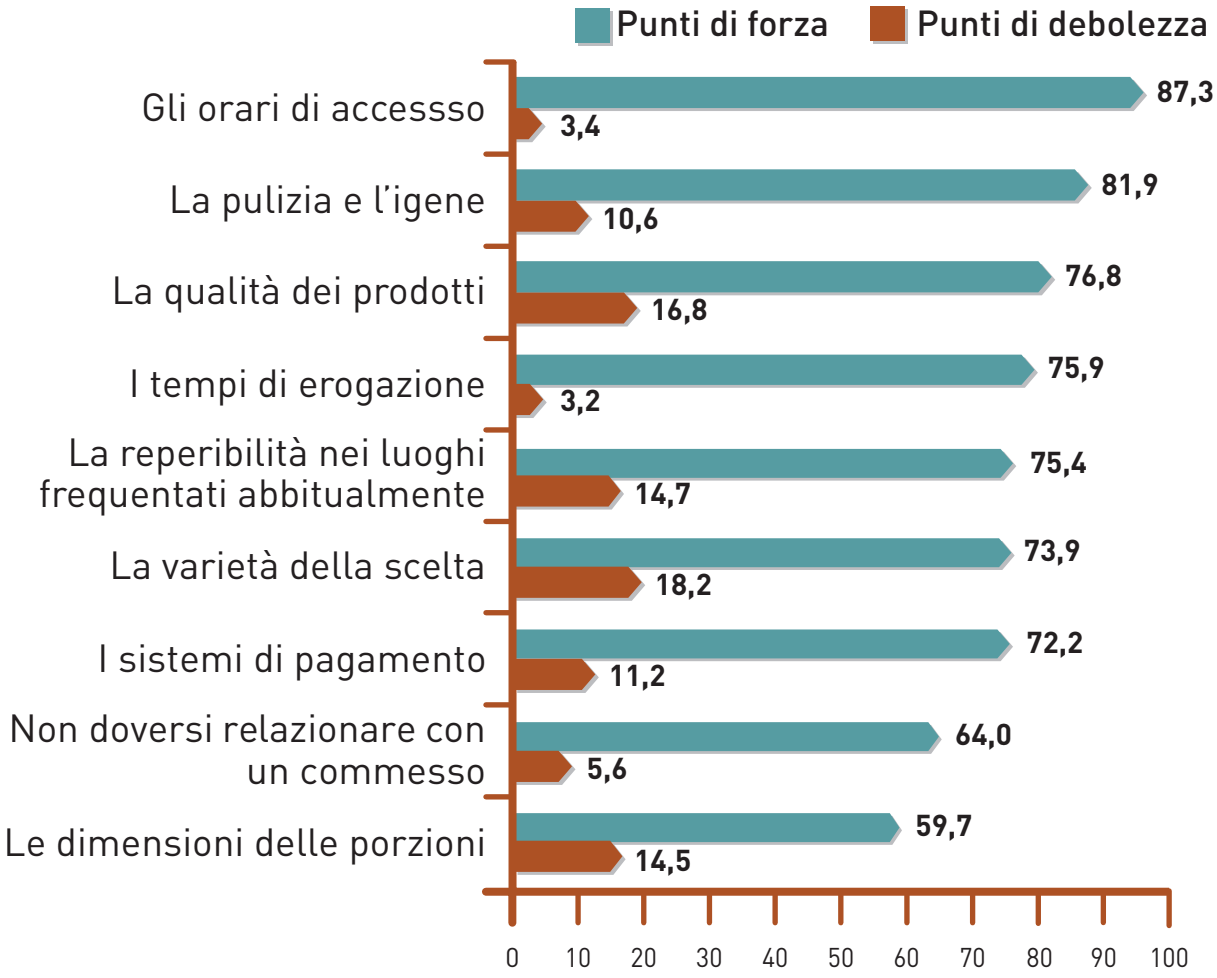


Tale approccio fa probabilmente seguito a due considerazioni: in ambienti come le scuole, le università e più in generale nelle strutture aperte al pubblico, le macchine sono più spesso soggette ad episodi di vandalismo e, di conseguenza, il gestore sceglie di privilegiare la robustezza e la sicurezza delle macchine piuttosto che la loro estetica; piuttosto diffusa è l'idea che il giovane studente presti in fin dei conti ben poca attenzione a aspetti diversi dalla funzionalità della macchina distributrice e dal prezzo dei prodotti (13).



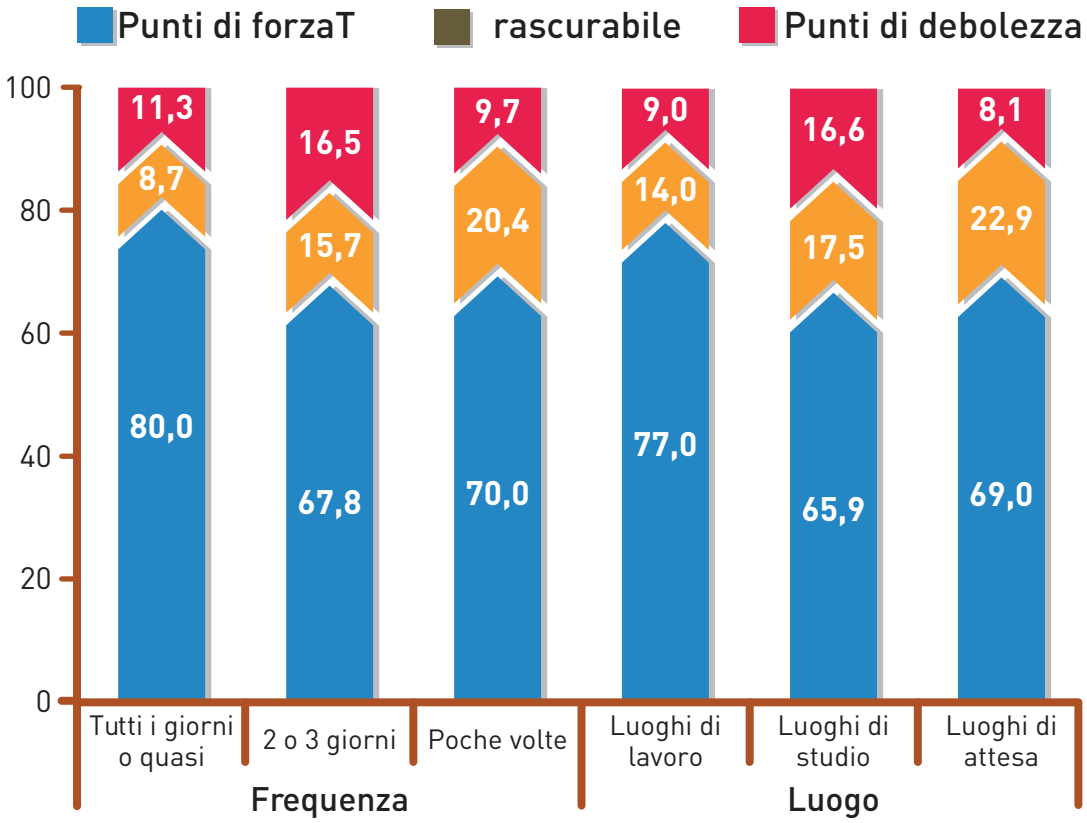
7.2. Punti di forza e debolezza della distribuzione automatica

Alimentata dal concreto buon rapporto con il servizio, l'immagine del comparto della distribuzione automatica appare in media altrettanto positiva. Intervistati circa le criticità ed i punti di forza del vending, la percezione della gran parte degli utilizzatori appare infatti decisamente buona.
È innanzitutto la possibilità di accedere al servizio 24 ore su 24 e 7 giorni su 7 l'elemento che più degli altri è considerato caratterizzare in positivo la distribuzione automatica. Tale carattere è difatti capace di distinguere il servizio dalla vendita di alimenti e bevande presso bar o negozi e conferisce alla macchina un carattere quasi rassicurante per il consumatore, certo di poter fare sempre affidamento sul distributore (13).



7.3. Opinione relativa alla modalità di pagamento per luogo e frequenza di utilizzo

Sempre a riguardo delle macchine distributrici, ben il 73% degli utilizzatori pone tra gli elementi trainanti del *vending* la praticità dei sistemi di pagamento. Naturalmente, a segnalare tale punto di forza sono soprattutto coloro loro che utilizzano i distributori quotidianamente e nei luoghi di lavoro, per i quali è generalmente possibile adoperare sistemi di pagamento diversi dalle monete, quali le chiavette (13).

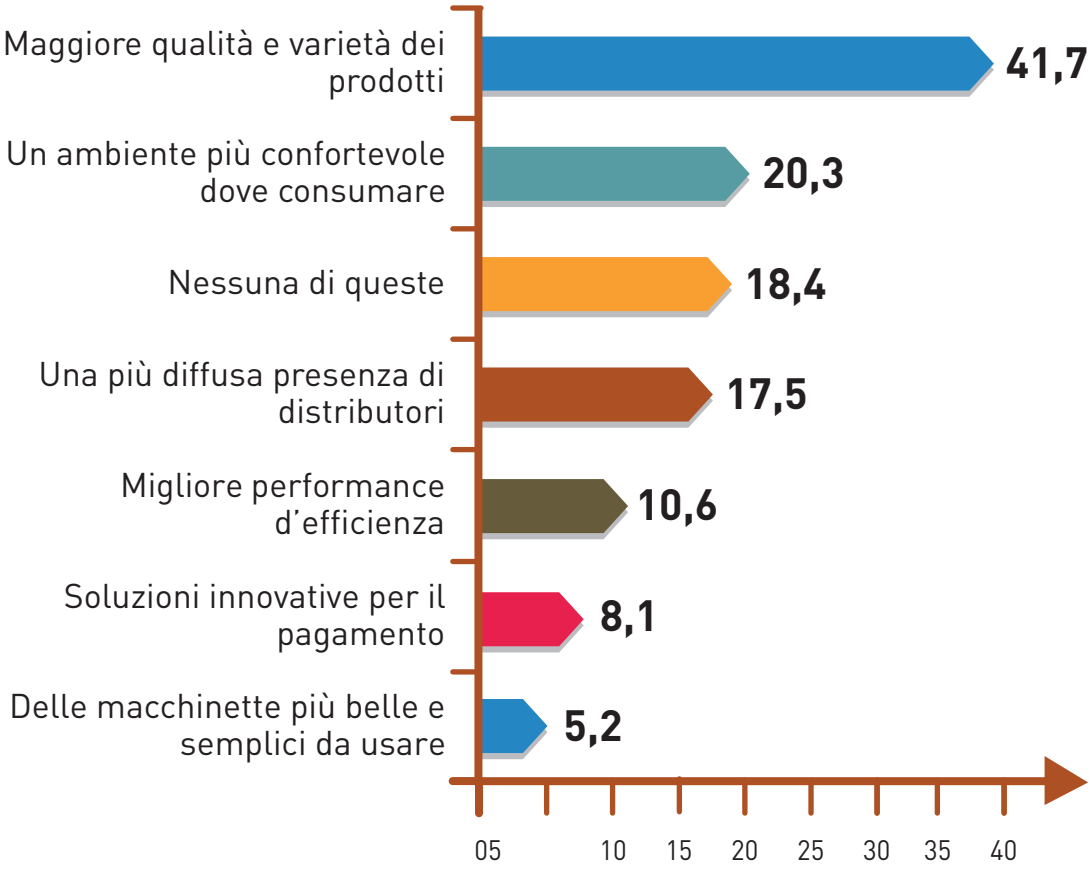

Punti di forzaT
rascurabile
Punti di debolezza
100
80
60
40
20
0
11,3
8,7
80,0
16,5
15,7
67,8
9,7
20,4
70,0
9,0
14,0
77,0
16,6
17,5
65,9
8,1
22,9
69,0
Tutti i giorni o quasi
2 o 3 giorni
Poche volte
Luoghi di lavoro
Luoghi di studio
Luoghi di attesa
Frequenza
Luogo

7.4. Possibili strategie per aumentare i consumi presso i distributori automatici

Secondo la gran parte degli utilizzatori, una maggiore qualità e varietà dei prodotti è, proprio la strategia che, più delle altre, contribuirebbe in maniera significativa ad accrescere il consumo presso la distribuzione automatica In particolare, riguardo alla varietà dell'offerta, indicazioni sui prodotti che i consumatori vorrebbero trovare nella macchine distributrici sono state già descritte nel corso dell'analisi dei caratteri del consumatore.

Altrettanto chiaramente, emerge dalle dichiarazioni degli intervistati la necessità di intervenire non solo sul prodotto, ma anche su elementi quali l'aspetto del distributore e degli spazi i più del 20% del campione ritiene che la possibilità di consumare i prodotti acquistati in un ambiente più confortevole contribuirebbe di certo ad aumentare i propri consumi presso i distributori; un ulteriore 15% sarebbe maggiormente invogliato da macchine distributrici più belle e semplici da utilizzare. È dunque evidente che una strategia efficace dovrà intervenire per migliorare rare non solo il "cosa si offre", ma anche il "come". È infatti spesso il "come" il principale fattore di attrazione o al contrario il freno al consumo presso i distributori; prima che con il prodotto infatti, il consumatore si confronta con la macchina distributrice e con l'ambiente che la circonda, e se l'immagine trasmessa da questi elementi non è attraente (o peggio non è rassicurante) difficilmente sarà invogliato anche dai prodotti migliori.

Bisogna segnalare che il comparto mostra già una particolare attenzione a tale aspetto: nuove soluzioni sono elaborate di continuo per rendere accoglienti gli spazi e accattivanti i distributori, puntando costantemente sul design e sull'innovazione. Tuttavia è spesso lento il processo di ricambio delle macchine chine e di rinnovo degli ambienti, poiché il gestore, spesso attento al breve più che al lungo termine, tende a rimandare tale spesa al più tardi possibile. Come già emerso nel corso dell'analisi del giudizio, anche le indicazioni suggerite dagli intervistati segnalano come ulteriori sforzi devono essere fatti in direzione di una migliore funzionalità delle macchine, verso l'elaborazione di soluzioni alternative di pagamento e per rendere più diffusa la presenza di distributori (strategia suggerita soprattutto dai consumatori occasionali). Solamente il 18,4% degli utilizzatori dichiara che nessuna tra le strategie proposte sarebbe in grado di accrescere la propensione al consumo presso i distributori automatici. In tal senso, il fatto che la gran parte degli intervistati suggerisca azioni di miglioramento non è comunque da intendersi come un segnale di insoddisfazione; il giudizio dei consumatori, come descritto in precedenza, cedenza, è difatti generalmente positivo, sia a riguardo del servizio che, più in generale, rispetto al comparto del *vending*. Tale dato testimonia piuttosto l'esistenza di un tuttora ampio margine di crescita nonostante il giudizio positivo, margine da conquistare puntando sulla qualità e la varietà dei prodotti e soprattutto sul miglioramento dell'aspetto dei distributori e degli ambienti a loro dedicati, non solo al fine di garantire funzionalità e comfort, ma anche per promuovere, più in generale, l'immagine del settore (13).


Maggiore qualità e varietà dei prodotti
41,7
Un ambiente più confortevole dove consumare
20,3
Nessuna di queste
18,4
Una più diffusa presenza di distributori
17,5
Migliore performance d'efficienza
10,6
Soluzioni innovative per il pagamento
8,1
Delle macchinette più belle e semplici da usare
5,2
05
10
15
20
25
30
35
40

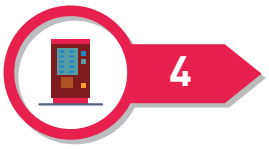
Mcdrinky
Mcsnakky
Mcmarket24
Mccoffy
Mcsnakky
Mcpharmy

8. OSSERVAZIONI SUL CAMPO

8.1. Mappatura casi studio e criteri di osservazione

In questo capitolo analizzeremo una serie di casi studio individuati nel territorio di Torino e provincia. Questa analisi vuole evidenziare una serie di punti di forza e di debolezza che le *vending machine* presentano e visionare i comportamenti degli utenti in relazione ad esse; i luoghi di osservazione sono cinque, ma vengono descritte nove diverse vending machine, in quanto per ogni postazione sono presenti più tipologie di macchine. Per l'individuazione dei punti di forza e di debolezza vengono suddivise 4 diverse categorie: la parte relativa all'aspetto ergonomico la parte di comunicazione, quella di interazione con l'utente e la tipologia del luogo di collocazione.

TIPOLOGIA DI MACCHINETTA



Macchinetta snack e bevande fredde.

Macchinetta caffè e bevande calde.

CARATTERISTICHE LUOGO

Al chiuso.

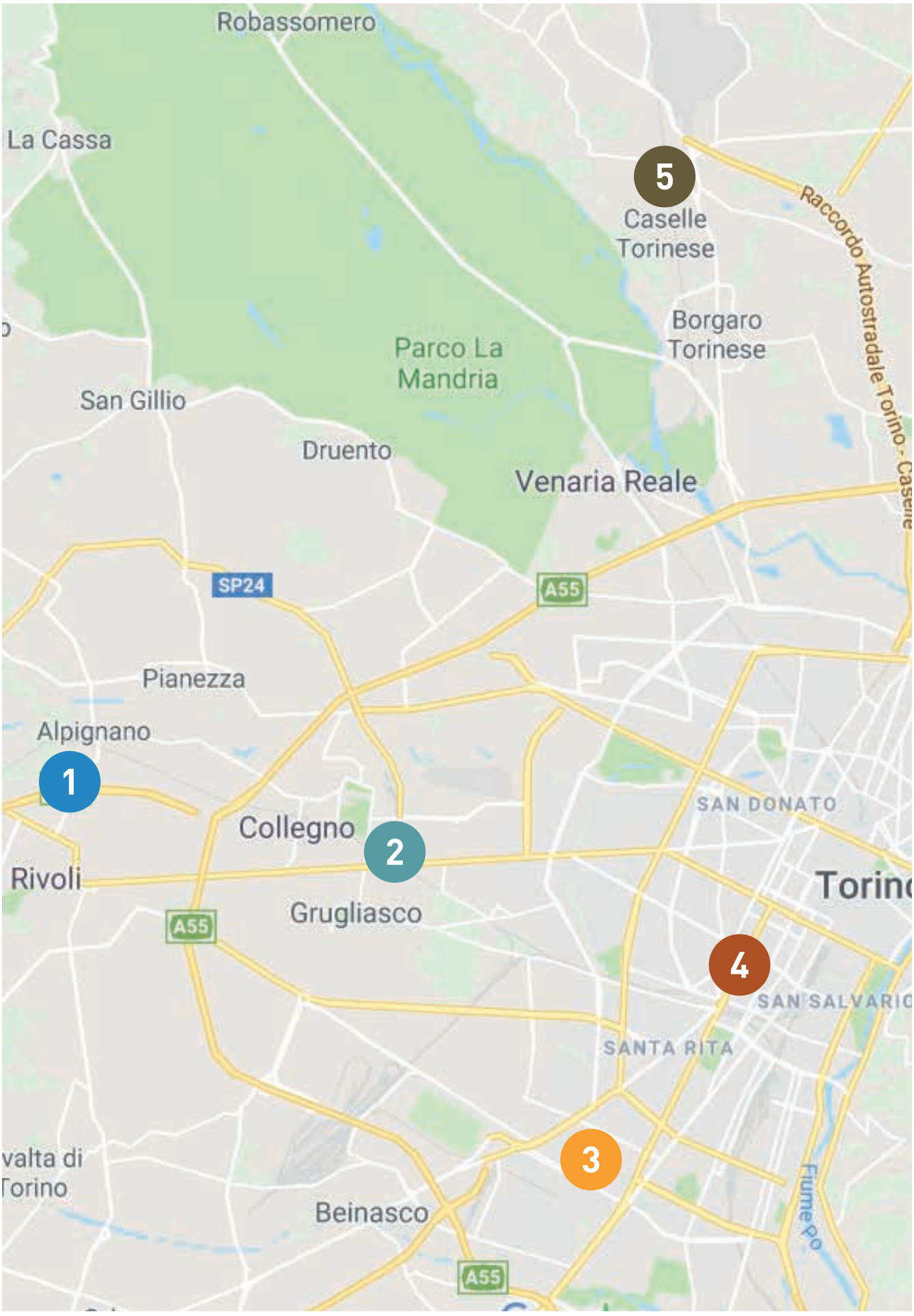
All'aperto

TIPOLOGIA DI LUOGO

Università e posto di lavoro.

Luogo di attesa o passaggio (metro, stazione)

Negozio vending machine.


Robassomero
La Cassa
5
Caselle Torinese
Raccordo Autostradale Torino - Caselle
Borgaro Torinese
Parco La Mandria
San Gillio
Druento
Venaria Reale
SP24
A55
Pianezza
Alpignano
1
SAN DONATO
Collegno
2
Rivoli
Torino
Grugliasco
A55
4
SAN SALVARIO
SANTA RITA
3
valta di Torino
Beinasco
Fiume Po
A55

1

CITTÁ: Alpignano.

LUOGO COLLOCAZIONE:
Stazione ferroviaria di Alpignano, Via Delù

MARCA E/O MODELLO:
Ivs.

TIPO DI MACCHINA:

Macchinetta snack e bevande fredde.

Macchinetta caffè e bevande calde.

2

CITTÁ: Collegno, Fermi.

LUOGO COLLOCAZIONE:
Fermata sotterranea della metropolitana Fermi.

MARCA E/O MODELLO:
Argenta / FAS.

TIPO DI MACCHINA:

Macchinetta snack e bevande fredde.

3

CITTÁ: Torino.

LUOGO COLLOCAZIONE:
Politecnico di Torino, Corso Settembrini.

MARCA E/O MODELLO:
NECTA: Samba / Canto.

TIPO DI MACCHINA:

Macchinetta snack e bevande fredde.

Macchinetta caffè e bevande calde.

4

CITTÁ: Torino.

LUOGO COLLOCAZIONE:
Politecnico di Torino, Corso Duca degli Abruzzi.

MARCA E/O MODELLO:
IVS Italia per Lavazza.

TIPO DI MACCHINA:

Macchinetta caffè e bevande calde.

5

CITTÁ: Caselle Torinese.

LUOGO COLLOCAZIONE:
Negozio vending in Piazza Vincenzo Boschiassini.

MARCA E/O MODELLO:
GPE - DRX-50 / Saeco.

TIPO DI MACCHINA:

Macchinetta snack e bevande fredde.

Macchinetta caffè e bevande calde.

8.2. Osservazioni caso studio 1 Alpignano: machinetta snack, bevande fredde, caffè e bevande calde

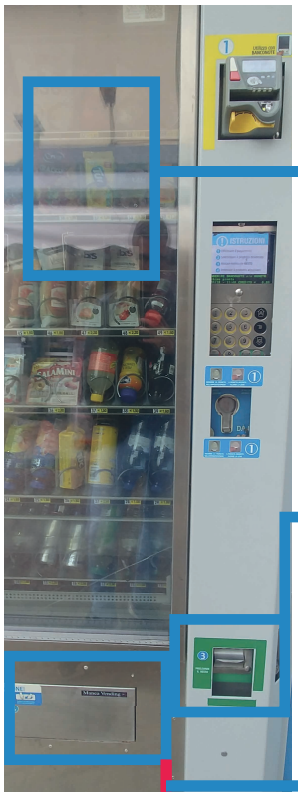
Punti di forza Punti di debolezza

Ergonomia Comunicazione Interazione Luogo

Il punto di inserimento monete richiede 2 muovimenti (uno per appoggiare la moneta e un altro per tirare su), questo movimento risulta scomodo con una mano, specialmente se si usano più monete. Inoltre risulta usurato e bisogna usare forza fer tirarlo giù.

La selezione dei tasti è analogica e gli utenti non devono inserire dei codici numerici. Questo risulta più semplice e più immediato.

Lo sportello si deve aprire manualmente, meglio con due mani in caso contrario si rischia di rovesciare la bevanda durante il prelievo.



Il vetro crea molto riflesso, è molto sporco e sovente si crea condensa, questo rende inpossibile vedere all'interno. Inoltre molti codici e molti prezzi risultano cancellati o poco visibili.

Erogatore resto molto piccolo e situato molto in basso.
Bisogna utilizzare solo le dita per prendere le monete e in caso esse siano molte risulta scomodo con una mano sola.

Lo sportello è situato molto in basso e se non chiuso correttamente impedisce la vendita di altri prodotti.

Altre osservazioni

Presenza di sistemi di sicurezza aggiuntivi e vetri di protezione per evitare furti e atti vandalici anche in relazione al luogo.

Caratteristiche dell'ambiente e affluenza

TIPO DI LOCALE: Stazione ferroviaria, luogo di attesa

CARATTERISTICHE GIORNATA DI OSSERVAZIONE: Osservazione eseguita alle 10.30 in una giornata piovosa. Poche persone aspettavano il treno.

AFFLUENZA E TIPO DI AFFLUENZA: Nessuna persona si è fermata ad utilizzare la macchinetta.

Osservazioni nel contesto

La copertura la rende ideale nel caso di mal tempo, infatti gli utenti che prelevano il prodotto sono riparati da intemperie come la pioggia.

Presenza dei cestini per la raccolta differenziata, posizionati subito vicino alla macchinetta in modo da facilitare lo smaltimento di rifiuti.

Problematiche e osservazioni per genere e tipologia di utente

LAVORATORI / PENDOLARI: Non hanno un posto dove appoggiare borse o valigette e creano coda nel tentativo di cercare contanti al loro interno.

ANZIANI: Il procedimento di utilizzo non risulta immediato per questa categoria di persone e spesso non riescono a trovare tutti gli sportelli per le monete o per l'erogazione del prodotto.

DISABILI IN CARROZZELLA: I prodotti situati in alto risultano difficili da osservare come anche il pagamento con carte o con chiavetta.

8.3. Osservazioni caso studio 2 Collegno: machinetta snack e bevande fredde

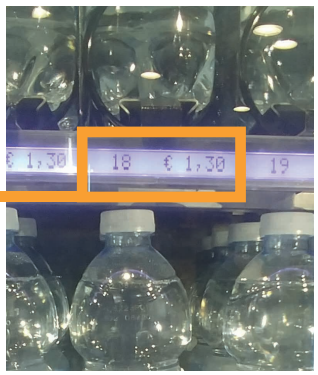
Punti di forza Punti di debolezza

Ergonomia Comunicazione Interazione Luogo

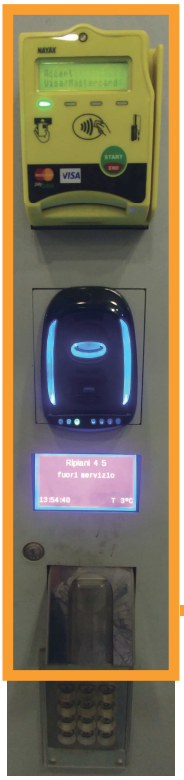
Il punto di inserimento monete richiede 2 muovimenti (uno per appoggiare la moneta e un altro per tirare su), questo risulta scomodo con una mano, specialmente se si usano più monete. Inoltre risulta usurato e bisogna usare forza fer tirarlo giù.

Il tastierino numerico risulta leggermente usurato e poco visibile.

I codici numerici e i prezzi sono vicini e simili, questo li rende facilmente confondibili.



Istruzioni ben fatte e ben visibili.



Molteplici metodi di pagamento ben visibili.

Altre osservazioni

Presenza di sistemi di sicurezza aggiuntivi e vetri di protezione per evitare furti e atti vandalici anche in relazione al luogo.

Alta illuminazione a led di tutta la macchinetta. Questo però crea una problematica legata ai consumi energetici.

Caratteristiche dell'ambiente e affluenza

TIPO DI LOCALE: Passaggio sotterraneo per arrivare alla metropolitana.

CARATTERISTICHE GIORNATA DI OSSERVAZIONE: Osservazione eseguita alle 9.30 in una giornata nuvolosa. Poco passaggio di persone.

AFFLUENZA E TIPO DI AFFLUENZA: Nessuna persona si è fermata ad utilizzare la macchinetta.

Osservazioni nel contesto

La macchinetta è situata in un angolo dove il passaggio è inferiore rispetto ad altri punti. Il colore ed il design della macchinetta si confondono con il resto del locale e quindi il tutto risulta poco visibile e poco immediato.

Problematiche e osservazioni per genere e tipologia di utente

DONNE: Nel caso in cui si abbia un abbigliamento elegante (abiti, scarpe con tacco ecc) risulta molto scomodo chinarsi per prelevare il prodotto.

ANZIANI: Il procedimento di utilizzo non risulta immediato per questa categoria di persone e spesso non riescono a trovare tutti gli sportelli per le monete o per l'erogazione del prodotto.

DISABILI IN CARROZZELLA: I prodotti situati in alto risultano difficili da osservare come anche il pagamento con carte o con chiavetta.

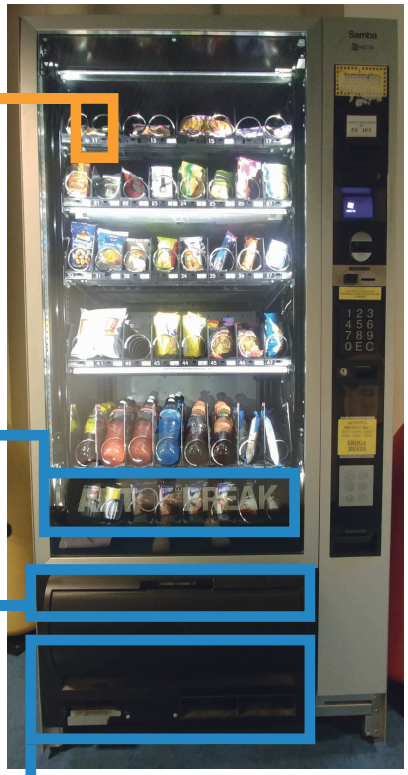
8.4. Osservazioni caso studio 3 Torino C. Settembrini: machinetta snack e bevande fredde

Punti di forza Punti di debolezza

Ergonomia Comunicazione Interazione Luogo

Residui di etichette strappate che impediscono la lettura di altre informazioni e imbruttiscono la macchinetta.

Numeri dei codici e prezzo ben distinti e riconoscibili.



Impossibile da leggere sia il numero del codice che il prezzo dei prodotti situati nell'ultima fila, lo sportello copre la visuale e sono situati troppo in basso.

Sistema di sicurezza dello sportello che si apre solo dopo l'acquisto.

Lo sportello è situato molto in basso e se non chiuso correttamente impedisce la vendita di altri prodotti.

La macchinetta non dà resto a causa di vari errori, anche se le informazioni descritte dicono il contrario.

Sportello difettoso che non chiudentosi bene impedisce l'erogazione del resto.

Altre osservazioni

I prodotti contenuti nella macchinetta sono poco vari e per lo più sono snack poco salutari che non saziano la fame.

Molto spesso capita che il prodotto si blocchi o che la fila di certi prodotti sia fuori uso questo impedisce l'erogazione di molti prodotti.

Caratteristiche dell'ambiente e affluenza

TIPO DI LOCALE: Situata nel corridoio di passaggio di fianco al bar e all'ingresso.

CARATTERISTICHE GIORNATA DI OSSERVAZIONE: Osservazione eseguita alle 10.00 in una giornata soleggiata.

AFFLUENZA E TIPO DI AFFLUENZA: Bassa affluenza presso la macchinetta, gli utenti preferiscono il Bar.

Osservazioni nel contesto

Le macchinette sono posizionate vicino al Bar. Gli utenti preferiscono prendere i prodotti del bar rispetto a quelli delle macchinette. Solo in caso di lunga coda qualche utente preferisce la macchinetta anche se la qualità dei prodotti è nettamente inferiore.

La presenza di cestini per la raccolta differenziata nella zona limitrofa alla macchinetta agevola l'utente al corretto smaltimento dei rifiuti.

Problematiche e osservazioni per genere e tipologia di utente

LAVORATORI / DOCENTI: Utilizzano chiavette che velocizzano il procedimento in quanto non devono cercare le monete.

STUDENTI: Nel caso di non erogazione del prodotto, spintonano o danno colpi alla macchinetta per cercare di muovere il prodotto incastrato. Molte lamentele nel caso del resto non erogato (nessuno contatta l'assistenza).

ALTRO: Gli invalidi con stampelle o persone con altri oggetti in mano non sanno dove appoggiarli e quindi risultano lenti.

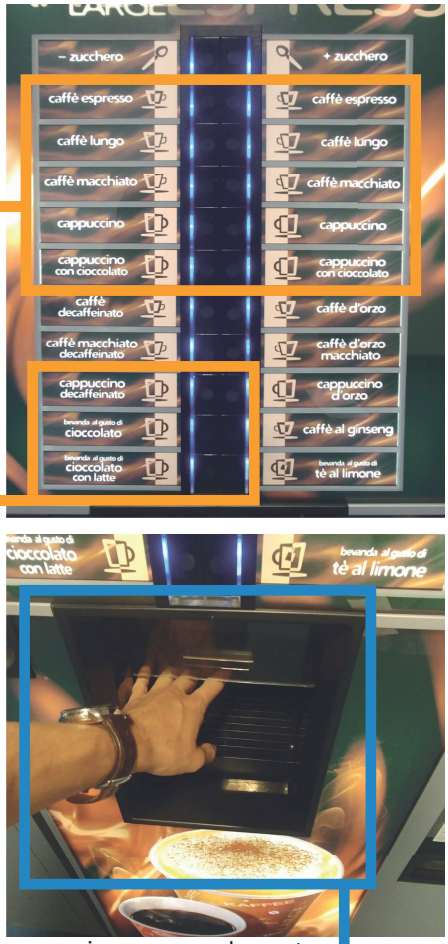
8.5. Osservazioni caso studio 3 Torino C. Settembrini: machinetta caffè e bevande calde

Punti di forza Punti di debolezza

Ergonomia Comunicazione Interazione Luogo

Le due file di tasti sono identiche, quindi i tasti di destra sono uguali a quelli di sinistra. Questo è uno spreco di spazio e può creare confusione.

La selezione dei tasti è analogica e gli utenti non devono inserire dei codici numerici. Questo risulta più semplice e più immediato.



Lo sportello si deve aprire manualmente, meglio con due mani in caso contrario si rischia di rovesciare la bevanda durante il prelievo.

Sono presenti due adesivi che riportano la stessa dicitura, questo crea uno spreco di spazio e una ripetizione inutile.

Le istruzioni sono coperte da residui di adesivi e risultano poco visibili e poco chiare.

Per avere informazioni sul prezzo delle bevande è necessario schiacciare il tasto, se si è in coda non si ha modo di sapere il prezzo in anticipo.

Altre osservazioni

La macchinetta propone una larga varietà di prodotti. Inoltre nella grafica sono riportati fedelmente i prodotti erogati, questo non crea pubblicità ingannevoli.

Caratteristiche dell'ambiente e affluenza

TIPO DI LOCALE: Situata nel corridoio di passaggio di fianco al bar e all'ingresso.

CARATTERISTICHE GIORNATA DI OSSERVAZIONE: Osservazione eseguita alle 10.00 in una giornata soleggiata.

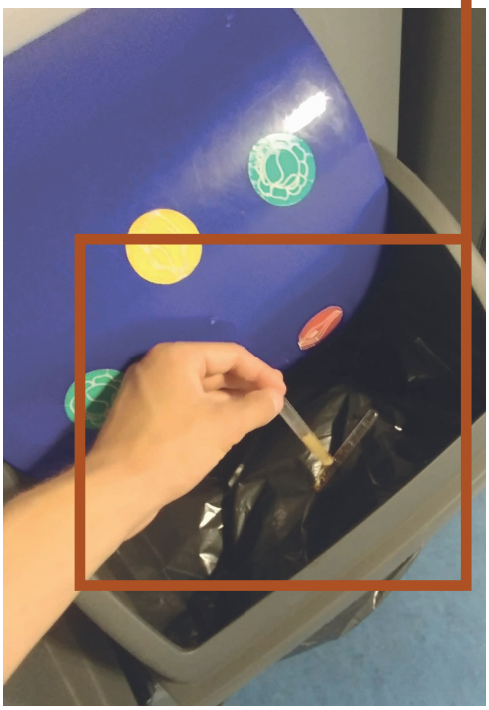
AFFLUENZA E TIPO DI AFFLUENZA: Bassa affluenza presso la macchinetta.

Osservazioni nel contesto

Assenza di tavolini o, nel caso in cui ci si trovi ad avere borse o altri oggetti in mano, punti dove appoggiarli.

La presenza di cestini per la raccolta differenziata nella zona limitrofa alla macchinetta agevola l'utente al corretto smaltimento dei rifiuti.

I cucchiaini di plastica vengono usati per pochissimi secondi e poi buttati via. Non c'è modo di non farseli erogare nel caso di caffè amaro.



Problematiche e osservazioni per genere e tipologia di utente

LAVORATORI / DOCENTI: Utilizzano chiavette che velocizzano il procedimento in quanto non devono cercare le monete.

STUDENTI: Molti preferiscono il caffè della macchinetta perchè più buono di quello del bar.

ALTRO: Gli invalidi con stampelle o persone con altri oggetti in mano non sanno dove appoggiarli e quindi risultano lenti.

8.6. Osservazioni caso studio 4 Torino C. Duca degli Abruzzi: machinetta caffè e bevande calde “1”

Punti di forza Punti di debolezza

Ergonomia Comunicazione Interazione Luogo

I vari passaggi sono spiegati da numeri che corrispondono alle azioni da eseguire.

Sportello con apertura e chiusura automatica, permette l'utilizzo di una sola mano per prelevare il caffè ed evita il rischio che il bicchiere si incastri.

Erogatore resto visibile ma piccolo e situato molto in basso.

Descrizione dettagliata del prodotto.

l'accesso per l'inserimento delle monete è poco visibile e il tempo medio per trovarlo è troppo elevato.

I prezzi e la lista dei prodotti sono situati in due posti differenti, questo crea confusione.

Altre osservazioni

Il cucchiaino viene sempre erogato, anche a chi consuma il caffé amaro. Questo viene subito o quasi subito buttato.

L'etichetta che mostra la possibilità di pagare con App è nascosta e nessuno utilizza questo metodo di pagamento.

Osservare il procedimento della preparazione rende interessato l'utente e fa preferire la macchinetta ad altre.

Caratteristiche dell'ambiente e affluenza

TIPO DI LOCALE: Corridoio di passaggio situato vicino all'ingresso principale e ai bagni.

CARATTERISTICHE GIORNATA DI OSSERVAZIONE: Osservazione eseguita alle 10.00 in una giornata soleggiata. Giornata di lauree presso il Politecnico.

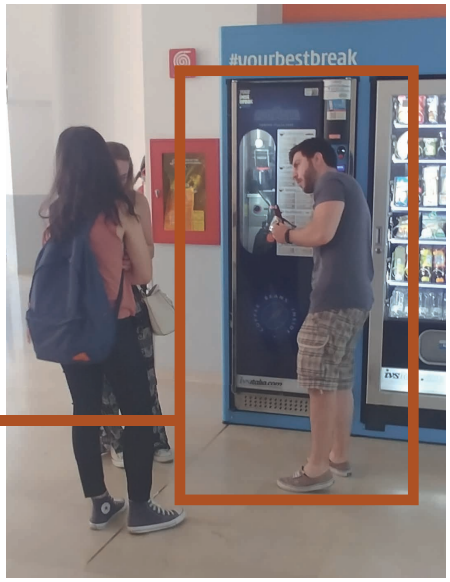
AFFLUENZA E TIPO DI AFFLUENZA: Alta affluenza presso le macchinette del caffé (3 macchinette di 2 tipo differenti), per gli snack quasi assente, solo acquisto acqua o bibite.

Osservazioni nel contesto

Momento di condivisione e confronto tra amici e colleghi. Luogo di ritrovo.

La macchinetta risulta semplice da utilizzare e gli utenti non interrompono le conversazioni durante l'utilizzo.

L'assenza di un luogo preposto per il consumo delle bevanda crea un intasamento di persone nel corridoio; queste ostacolano il passaggio con rischio di scontri e incidenti (versamento bevande).



Utilizzo di una sola mano per prelevare il prodotto, senza attenzione visiva.

Nella zona limitrofa è situato un solo piccolo tavolino, poco stabile. Quasi sempre non viene utilizzato. La maggior parte degli utenti preferisce sostare vicino ai muri.

Problematiche e osservazioni per genere e tipologia di utente

LAVORATORI / DOCENTI: Non hanno un posto dove appoggiare borse o valigette e creano coda nel tentativo di cercare contanti al loro interno.

STUDENTI: Prendono il caffé in gruppo, parlando, aumentano i tempi di esecuzione delle operazioni. Se sono soli eseguono le operazioni stando al cellulare (utilizzo di una solo mano per le operazioni).

ALTRO: Gli invalidi con stampelle o persone con altri oggetti in mano non sanno dove appoggiarli e quindi risultano lenti.

8.7. Osservazioni caso studio 4 Torino C. Duca degli Abruzzi: machinetta caffè e bevande calde “2”

Punti di forza Punti di debolezza

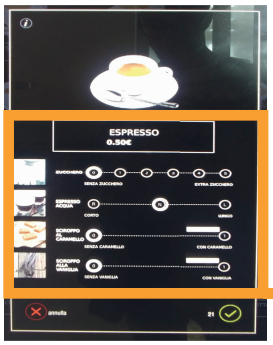
Ergonomia Comunicazione Interazione Luogo

Il punto di inserimento monete richiede 2 movimenti (uno per appoggiare la moneta e un altro per alzare), questo risulta scomodo con una mano, specialmente se si usano più monete.

I numeri che determinano i passaggi da eseguire sono piccoli e poco visibili. Quasi sempre gli utenti partono dal punto “2” interagiendo con lo schermo e successivamente inseriscono il credito.

La grafica, se pur ben fatta, confonde l’utente che perde molto tempo nella selezione.

Lo sportello si deve aprire manualmente, meglio con due mani in caso contrario si rischia di rovesciare la bevanda durante il prelievo.



La macchinetta permette una vasta personalizzazione che rende l’utente partecipe, questo è molto apprezzato.

Il foro per la restituzione del resto è troppo in basso ed è presente uno sportello che risulta scomodo anche se impedisce alle monete di cadere fuori.

Altre osservazioni

La macchinetta risulta molto lenta anche in confornto alle macchinette posizionate vicino ad essa. Questo spazientisce molti utenti.

La macchinetta risulta poco riconoscibile, molti utenti non riescono ad identificarla immediatamente come macchinetta del caffé.

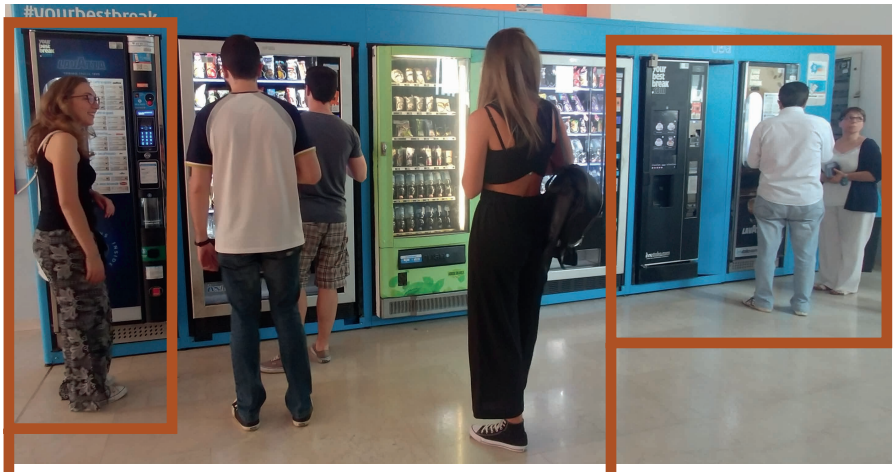
Caratteristiche dell’ambiente e affluenza

TIPO DI LOCALE: Corridoio di passaggio situato vicino all’ingresso principale e ai bagni.

CARATTERISTICHE GIORNATA DI OSSERVAZIONE: Osservazione eseguita alle 10.00 in una giornata soleggiata. Giornata di lauree presso il Politecnico.

AFFLUENZA E TIPO DI AFFLUENZA: Bassa affluenza presso le macchinette del caffé (3 macchinette di 2 tipo differenti).

Osservazioni nel contesto



Gli utenti, soprattutto i più giovani, che utilizzano la macchinetta non guardano lo schermo che pubblicizza prodotti, preferiscono utilizzare i propri device.

Gli utenti non sono attirati dal design della macchinetta, inoltre il prezzo dei caffé è superiore rispetto alle macchinette limitrofe, questo crea una minore affluenza e un ricambio meno frequente delle materie prime che risultano meno fresche.

Problematiche e osservazioni per genere e tipologia di utente

LAVORATORI / DOCENTI: Non hanno un posto dove appoggiare borse o valigette e creano coda nel tentativo di cercare contanti al loro interno.

STUDENTI: Utilizzano spesso il cellulare anche nel momento di prelevare il prodotto. Lo sportello non essendo automatico crea delle problematiche e aumenta il rischio che la bevanda si rovesci.

ALTRO: Gli invalidi con stampelle o persone con altri oggetti in mano non sanno dove appoggiarli e quindi risultano lenti.

8.8. Osservazioni caso studio 5 Caselle Torinese: machinetta snack, bevande fredde, caffè e bevande calde

Punti di forza Punti di debolezza

Ergonomia Comunicazione Interazione Luogo

Il prezzo è ben visibile anche prima della selezione della bevanda, questo però è stato aggiunto con un adesivo poco accattivante.

Le istruzioni sono chiare e ben visibili, questo però è stato aggiunto con un adesivo poco accattivante.

La selezione dei tasti è analogica e gli utenti non devono inserire dei codici numerici. Questo risulta più semplice e più immediato.

Lo sportello si deve aprire manualmente, meglio con due mani in caso contrario si rischia di rovesciare la bevanda durante il prelievo.

Erogatore resto molto piccolo e situato molto in basso. Bisogna utilizzare solo le dita per prendere le monete e in caso esse siano molte risulta scomodo con una mano sola.

L'accesso per inserire le monete è poco visibile, molte persone passano secondi a cercarlo.

Numeri quasi del tutto o del tutto cancellati, risulta inpossibile selezionare un prodotto.

Il vetro crea molto riflesso, è molto sporco e sovente si crea condensa, questo rende inpossibile vedere all'interno. Inoltre molti codici e molti prezzi risultano cancellati o poco visibili.

Altre osservazioni

I prodotti contenuti nella macchinetta sono poco vari e per lo più sono snack poco salutari che non saziano la fame.

Molto spesso capita che il prodotto si blocchi o che la fila di certi prodotti sia fuori uso questo impedisce l'erogazione di molti prodotti.

Caratteristiche dell'ambiente e affluenza

TIPO DI LOCALE: Negozio adibito solo alle vending machine.

CARATTERISTICHE GIORNATA DI OSSERVAZIONE: Osservazione eseguita dalle 16.00 alle 17.30 in una giornata soleggiata. Presenza di bambini e scuole nella zona limitrofa.

AFFLUENZA E TIPO DI AFFLUENZA: Nessuno ha utilizzato le macchinette.

Osservazioni nel contesto

Locale anonimo con design interno discutibile e poco curato. Non è immediato capire di cosa si tratta. Totale assenza di punti di appoggio come tavolini.

Segnaletica creata con dei fogli di carta, di scarsa qualità e poco incisiva.

Presenza dei cestini per la raccolta differenziata anche se di dimensioni molto piccole.

Problematiche e osservazioni per genere e tipologia di utente

BAMBINI: Le macchinette sono studiate per essere utilizzate da persone alte almeno 1 metro e 40 cm circa, le persone più basse, come i bambini, fanno difficoltà.

GENITORI: Assenza di tavolini o punti di appoggio dove posare oggetti durante la selezione del prodotto.

ALTRO: La scarsità di qualità nei prodotti offerti in relazione al luogo fa diminuire i possibili clienti. Questo anche in relazione al luogo dove è situato il negozio (presenza di genitori con bambini e concorrenza di bar e panetterie).

ATTENZIONE
2
METTI QUI
LE BOTTIGLIE
PET
PET
QUI SI INSERISCE LA
LA PLASTICA "PET"
(vuoto e pulito)
SI RICONOSCE DA QUESTI SIMBOLI
01
PET
PET
1
METTI QUI
I TAPPI
AL
ALU
AL
QUI SI INSERISCE
L'ALLUMINIO
(vuoto e pulito)
alu
AL

9. IL *VENDING* SOSTENIBILE

9.1. Che cos'è il *vending* sostenibile

La Sostenibilità agisce in modo particolarmente significativo su un settore come il *vending*: ottimizzazione dell'impatto ambientale, innovando continuamente le *vending machine* ad esempio per ridurre il consumo di energia; mobilità sostenibile, intervenendo sui processi di distribuzione delle vending machines sul territorio; sicurezza alimentare, assicurando qualità e affidabilità dei prodotti distribuiti; e ancora, educazione alimentare, riduzione dei rifiuti, distribuzione ai più poveri del cibo invenduto, ...
L'obiettivo del progetto *Vending* sostenibile è far conoscere l'impegno sostenibile del settore del *vending*, e farlo crescere ancora di più nel tempo.

A partire dalle tante best practice di Sostenibilità che le aziende del settore già realizzano, incoraggiando progetti in partnership tra le aziende stesse, le istituzioni e gli stakeholder del territorio, rivolgendo un'attenzione particolare alle tante pmi che fanno parte del settore e sono motivate a investire nella loro performance di Sostenibilità.
L'applicazione di scelte sostenibili è considerata a tutto tondo all'interno dell'azienda: nei trasporti, nell'adozione di nuove tecnologie, nella scelta e nella gestione dei prodotti alimentari e anche attraverso una corretta gestione dei rifiuti (14).

CONFIDA
Associazione Italiana Distribuzione Automatica

vending sostenibile
by CONFIDA

9.2. I punti chiave del *vending* sostenibile

Energia

PRODUZIONE ENERGIA: La trasformazione dell'energia in modo efficiente, grazie a interventi di riqualificazione energetica, consente di ridurre i consumi (14).

ILLUMINAZIONE LED: L'utilizzo di soluzioni LED e sensori di presenza consentono un risparmio energetico e un conseguente impatto ambientale ridotto (14).

RECUPERO ACQUE: In un contesto di sempre maggior difficoltà nel reperimento e nella gestione della risorsa idrica, si è considerata l'esigenza di adottare soluzioni tecniche di riciclaggio delle acque meteoriche (14).

RISPARMIO: Anche le aziende del *vending* hanno attivato sistemi per il risparmio e l'utilizzo efficiente dell'energia: importanti innovazioni che riducono i costi per le imprese, garantiscono un miglior confort agli ambienti di lavoro, riducono gli impatti negativi sull'ambiente (14).

Gestione del magazzino

AUTOMAZIONE E INFORMATIZZAZIONE: Il *vending* è un settore nel quale c'è un utilizzo strategico innovativo delle tecnologie ad iniziare dall'automazione dei processi produttivi e dall'impiego di tecnologie informatiche (14).

PALMARI O RIFD: L'utilizzo dei palmari nel *vending* consente la riduzione dei rifiuti generati dagli imballaggi o dall'utilizzo della carta, sostituita da supporti digitali (14).

RIUTILIZZO CONTENITORI: Per la gestione dei prodotti freschi confezionati vengono impiegati contenitori sanificabili e riutilizzabili ripetutamente. Un impiego del *vending* per rendere sempre più sostenibile il servizio (14).

FORNITORI QUALIFICATI: Assicurare la sostenibilità all'interno della filiera dei fornitori significa assumere un preciso impegno nei confronti del consumatore per assicurare la qualità di prodotti e servizi (14).

Ottimizzazione del servizio

SCELTA AUTOMEZZO: Il servizio al cliente è fondamentale al *vending* e questo viene svolto avendo cura di contribuire in modo sostenibile con l'impiego di automezzi con minori emissioni di gas serra (14).

TELEMETRIA E GPS: L'utilizzo di sistemi di telemetria e GPS consente di conoscere a distanza le esigenze di rifornimento evitando inutili passaggi con automezzi (14).

AFFIDABILITÀ DEL DISTRIBUTORE AUTOMATICO: L'utilizzo di distributori automatici sempre più affidabili comporta un numero minore di interventi di manutenzione e quindi di uscite dei tecnici con automezzi (14).

OTTIMIZZAZIONE DEI RIFORNIMENTI: L'ottimizzazione dei percorsi dei rifornimenti ha un minore impatto sulla viabilità e minor traffico congestionato nei centri urbani (14).

Vending senza confini

IL VENDING TI RAGGIUNGE SEMPRE: Il *vending* è una tecnologia disponibile in ogni situazione per soddisfare qualsiasi bisogno (14).

IL VENDING TI RAGGIUNGE OVUNQUE: Il *vending* è la soluzione per soddisfare qualsiasi bisogno anche dove gli altri non ti raggiungono (14).

TANTI PRODOTTI IN SPAZI RIDOTTI: Il *vending* con ricerca, tecnologie e design è un servizio sempre accessibile e ti dà sempre una soluzione per ogni bisogno (14).

TI RAGGIUNGE CON TUTTO CIÒ CHE TI SERVE: C'è sempre un'emergenza o una necessità che può essere soddisfatta dai prodotti del distributore automatico (14).

Aperti sempre 24h su 24

PRONTO SOCCORSO: Anche quando tutto intorno è spento e chiuso, c'è un distributore in grado di darti ciò di cui hai bisogno (14).

NEGOZIO AUTOMATICO: A qualsiasi ora gli amici sono sempre graditi e al distributore puoi trovare i prodotti per la migliore ospitalità (14).

PAGAMENTI: I distributori automatici di nuova generazione sono dotati di pagamento cashless (14).

VELOCITÀ DI FUNZIONE DEL SERVIZIO: Il servizio del *vending* è studiato per essere il più rapido possibile per non farti perdere tempo (14).

Sicurezza alimentare

IGIENE: Insieme di procedure e protocolli da applicare alla filiera gestionale del vending ai fini di garantire la sicurezza e l'igiene di alimenti distribuiti a mezzo di "distributori automatici" (14).

TRACCIABILITÀ: Rintracciabilità per garantire la sicurezza alimentare all'interno della filiera del *vending*; ciò permette di ricostruire e seguire il percorso di un alimento a tutela del consumatore (14).

NORMATIVA: Il percorso che garantisce l'igiene degli alimenti è regolamentato da una serie di norme Europee il cui insieme costituisce il cosiddetto "pacchetto igiene" a cui si affiancano regolamenti complementari come la rintracciabilità e l'etichettatura (14).

FORMAZIONE: La specializzazione professionale degli addetti del settore è una garanzia del più alto grado di qualità dei prodotti e dei servizi (14).

Progetti gestori istituti e ASL

COLLABORAZIONI: La cooperazione delle competenze specifiche in tema disani stili di vita (ASL, nutrizionista, famiglia, scuola,...) è determinante nell'ottica di un graduale ma progressivo miglioramento delle abitudini alimentari (14).

FORMAZIONE: Attraverso il coinvolgimento e l'assunzione di responsabilità dei diversi attori sociali è possibile favorire l'assunzione diffusa di consapevolezza per comportamenti virtuosi e di sani stili di vita, compresa un'alimentazione equilibrata (14).

EDUCAZIONE SCOLASTICA: Educazione alimentare significa spiegare ed insegnare a trarre ogni beneficio possibile dall'alimentazione, studiando cosa serve e mettendo a punto un percorso che rispetti e valorizzi le esigenze alimentari di ciascuno (14).

IMPEGNO DI CONFIDA: Impegno di limitare la presenza di distributori automatici nelle scuole primarie. Il progetto "Sani e InForma". Promosso da ASL, Istituzioni Regionali, locali e Istituti scolastici per la promozione di sani stili di vita e l'offerta diversificata di prodotti (14).

Tecnologia e innovazione

ENERGY SAVING E CERTIFICAZIONI: Il distributore automatico è dotato del cosiddetto sistema di controllo energy saving che permette la verifica e la riduzione dei costi energetici. Le certificazioni di qualità del *vending*: la certificazione di servizio TQS vending e la certificazione di prodotto relativa alle misciele di caffè in grani per il *vending* (14).

ACCESSO AI DISABILI: Grazie alla possibilità di abbassare la tastiera, i distributori automatici sono stati progettati per assicurare la massima accessibilità a persone che si avvalgono di sedie a rotelle (14).

INFORMAZIONI AL CONSUMATORE: CONFIDA congiuntamente ad ADICONSUM, associazione italiana difesa consumatori e ambiente ha redatto la guida al consumatore: "CONOSCI IL VENDING: LA DISTRIBUZIONE AUTOMATICA, REGOLE E DIRITTI DEI CONSUMATORI" (14).

EVOLUZIONE DELLE INTERAZIONI: I distributori automatici di nuova generazione consentono un'elevata interazione con il consumatore, fornendo servizi personalizzati grazie a specifici strumenti di riconoscimento (14).

Prodotti equo solidali

EQUO SOLIDALI: Un approccio complementare ai prodotti del commercio convenzionale è l'offerta di prodotti provenienti da culture e produzioni che si ispirano a principi di equità, solidarietà e rispetto dell'ambiente (14).

PER INTOLLERANTI: i distributori possono rappresentare una utile opportunità per una pausa di ristoro, con modalità di assoluta garanzia, anche attraverso prodotti per celiaci (14).

DEL TERRITORIO: Il distributore automatico è in grado di valorizzare l'economia del territorio offrendo ai consumatori prodotti alimentari specifici e stagionali (14).

A BASSO IMPATTO AMBIENTALE: Scegliere i prodotti tipici locali significa ridurre la complessità dell'organizzazione commerciale, incidere sulla logistica e limitare l'impatto ambientale (14).

Rifiuti, gestione e riciclo

IL BICCHIERE VENDING: Tutti i bicchieri erogati dai distributori automatici sono prodotti con plastiche vergini per uso alimentare. Questo permette, se conferito insieme ai rifiuti plastici, di essere riciclato come materia prima secondaria e riutilizzato per produrre articoli in plastica di vario genere (14).

PRODOTTI COMPOSTABILI E BIODEGRADABILI: Il consumatore consapevole, che è orientato a comprare prodotti che generano meno rifiuti, può trovare anche nei distributori automatici confezioni e bicchieri sia in materiale compostabile/biodegradabile, sia in materiale a basso impatto ambientale (14).

RACCOLTA DIFFERENZIATA E RICICLO: La ricerca e i nuovi prodotti del *vending* si orientano al principio dello zero waste: niente è rifiuto ma tutto.... Differenziare i rifiuti derivanti dai distributori automatici è un dovere e un diritto del consumatore (14).

RAEE: La gestione del RAEE è passata in mano ai produttori che si fanno carico dello smaltimento dell'apparecchiatura elettrica ed elettronica a fine vita, compensando così il recupero ed il riuso dei distributori automatici che vengono smontati ed i materiali recuperati (14).

vending sostenibile
by CONFIDA
Comunicare la sostenibilità
e le best practice
delle aziende
come valore del vending
Innovare e competere per un servizio sostenibile / Innovating and competing for a sustainable service
A energia
B gestione del magazzino
C ottimizzazione del servizio
D vending senza confini
E aperti sempre 24h su 24
F sicurezza alimentare
G progetti gestori istituti e ASL
H tecnologia e innovazione
I prodotti equo solidali e...
L rifiuti, gestione e riciclo
CONFIDA
vendingsostenibile by CONFIDA associazione italiana distribuzione automatica

10. CASI STUDIO

Quì di seguito sono riportati alcuni casi studio che hanno adottato uno o più soluzioni sostenibili. Con lo scopo di esplorare innovazioni già adottate analizzeremo questi progetti, anche in relazione ai punti del "*vending* sostenibile".

10.1. Caso studio 1: Tritech "touch"

Azienda: FAS

Paese: Italia

Anno: 2006

Tipo di progetto: Prodotto in commercio.

Caratteristiche generali: Raccolta differenziata e diminuzione volume degli scarti (15).

Ottimizzazione del servizio

Rifiuti, gestione e riciclo

Tecnologia e innovazione

10.2. Caso studio 2: CITY, la casa dell'acqua Blupura

Azienda: Blupura Srl

Paese: Italia

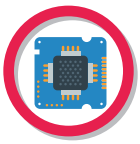
Anno: 2015

Tipo di progetto: Prodotto in commercio.

Caratteristiche generali: Depurazione e distribuzione acqua in contenitori appositi o no (16).

Aperti sempre 24h su 24

Tecnologia e innovazione



Sicurezza alimentare

Vending senza confini

Energia

10.3. Caso studio 3: Massimo Cento

Azienda: Massimo Cento Srl

Paese: Italia

Anno: 2011

Tipo di progetto: Prodotto in commercio.

Caratteristiche generali: Distribuzione prodotti territoriali e di qualità (17).

Ottimizzazione del servizio

Prodotti equo solidali

Gestione del magazzino

Progetti gestori istituti e ASL

10.4. Caso studio 4: Il caffé dá energia

Azienda: IVS Italia SpA

Paese: Italia

Anno: N.P.

Tipo di progetto: Prodotto in commercio.

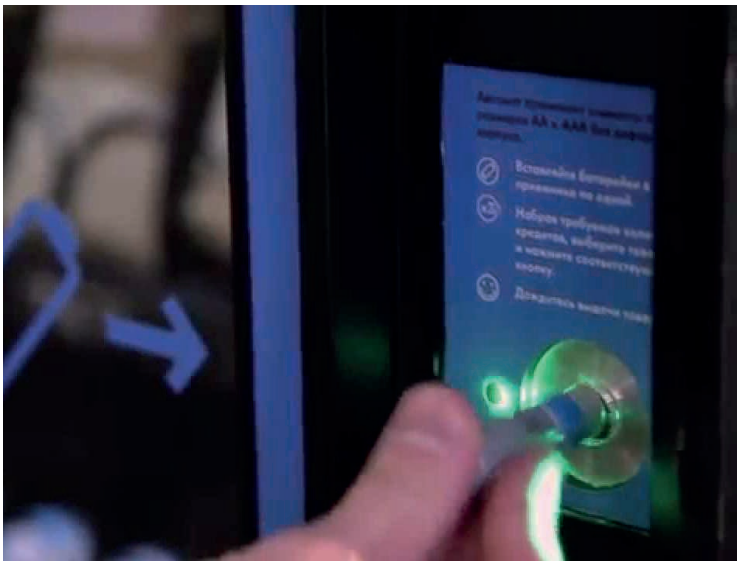
Caratteristiche generali: Riutilizzo scarti per produrre energia pulita (18).

Rifiuti, gestione e riciclo

Tecnologia e innovazione

Energia

10.5. Caso studio 5: Volkswagen Think Blue *Vending*



Azienda: Volkswagen

Paese: Russia

Anno: 2015

Tipo di progetto: Prototipo in fase di test.

Caratteristiche generali: *Vending* inverso, accetta batterie esauste come pagamento (19).

Rifiuti, gestione e riciclo

10.6. Caso studio 6: Latte alla spina

Azienda: DF italia

Paese: Italia

Anno: 2007

Tipo di progetto: Prodotto in commercio.

Caratteristiche generali: Distrribuzione di un prodotto locale di alta qualità.

Aperti sempre 24h su 24

Prodotti equo solidali

Sicurezza alimentare

Progetti gestori istituti e ASL

Energia

10.7. Caso studio 7: Green Redeem Reverse

Azienda: Grundon \ Brunel University

Paese: Inghilterra

Anno: 2012

Tipo di progetto: Prototipo.

Caratteristiche generali: *Vending* inverso che agevola il corretto riciclaggio (20).

Rifiuti, gestione e riciclo

10.8. Caso studio 8: Beabloo

Azienda: Beabloo

Paese: Cina

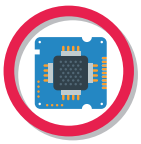
Anno: 2018

Tipo di progetto: Prodotto in commercio.

Caratteristiche generali: Raccolta e analisi dei Big Data per il *vending* (21).

Aperti sempre 24h su 24

Tecnologia e innovazione



10.9. Caso studio 9: MatiPay

Azienda: Sitael spa

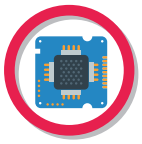
Paese: Italia

Anno: 2018

Tipo di progetto: Prodotto in commercio.

Caratteristiche generali: Nuovo metodo di pagamento e gestione profilo personale tramite app (22).

Tecnologia e innovazione



10.10. Caso studio 10: Televend, smart vending

Azienda: televend

Paese: Italia

Anno: 2016

Tipo di progetto: Prodotto in commercio.

Caratteristiche generali: Gestione smart di tutta la filiera sia per utenti che gestori (23).

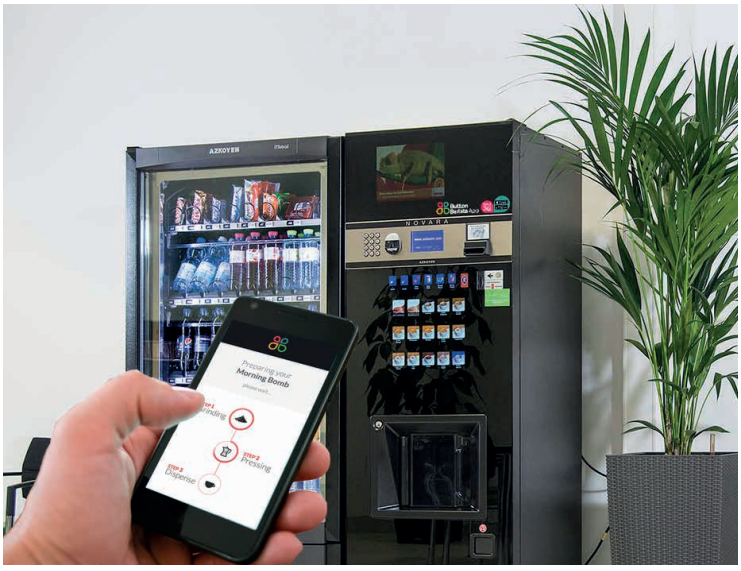
Aperti sempre 24h su 24

Gestione del magazzino

Ottimizzazione del servizio

Tecnologia e innovazione

10.11. Caso studio 11: Novara



Azienda: Azkoyen

Paese: Spagna

Anno: 2018

Tipo di progetto: Prodotto in commercio.

Caratteristiche generali: Macchinetta tecnologica con basso consumo e alta personalizzazione del prodotto (24).

Gestione del magazzino

Ottimizzazione del servizio

Tecnologia e innovazione

Energia

10.12. Caso studio 12: xConik

Azienda: Necta e xConik

Paese: Italia

Anno: 2017

Tipo di progetto: Prodotto in commercio.

Caratteristiche generali: Macchinette tecnologiche con interfaccia digitale e collegamento smartphone (25).

Aperti sempre 24h su 24

Gestione del magazzino

Ottimizzazione del servizio

Tecnologia e innovazione

10.13. Caso studio 13: Urban Smart Mobility and Vending

Azienda: DADESIGN group

paese: Italia

Anno: 2018

Tipo di progetto: Prototipo

Caratteristiche generali: Un sistema di integrazione completo da utilizzare in luoghi pubblici del futuro. Utilizzo dei più avanzati sistemi tecnologici (26).

Gestione del magazzino

Ottimizzazione del servizio

Tecnologia e innovazione

Energia

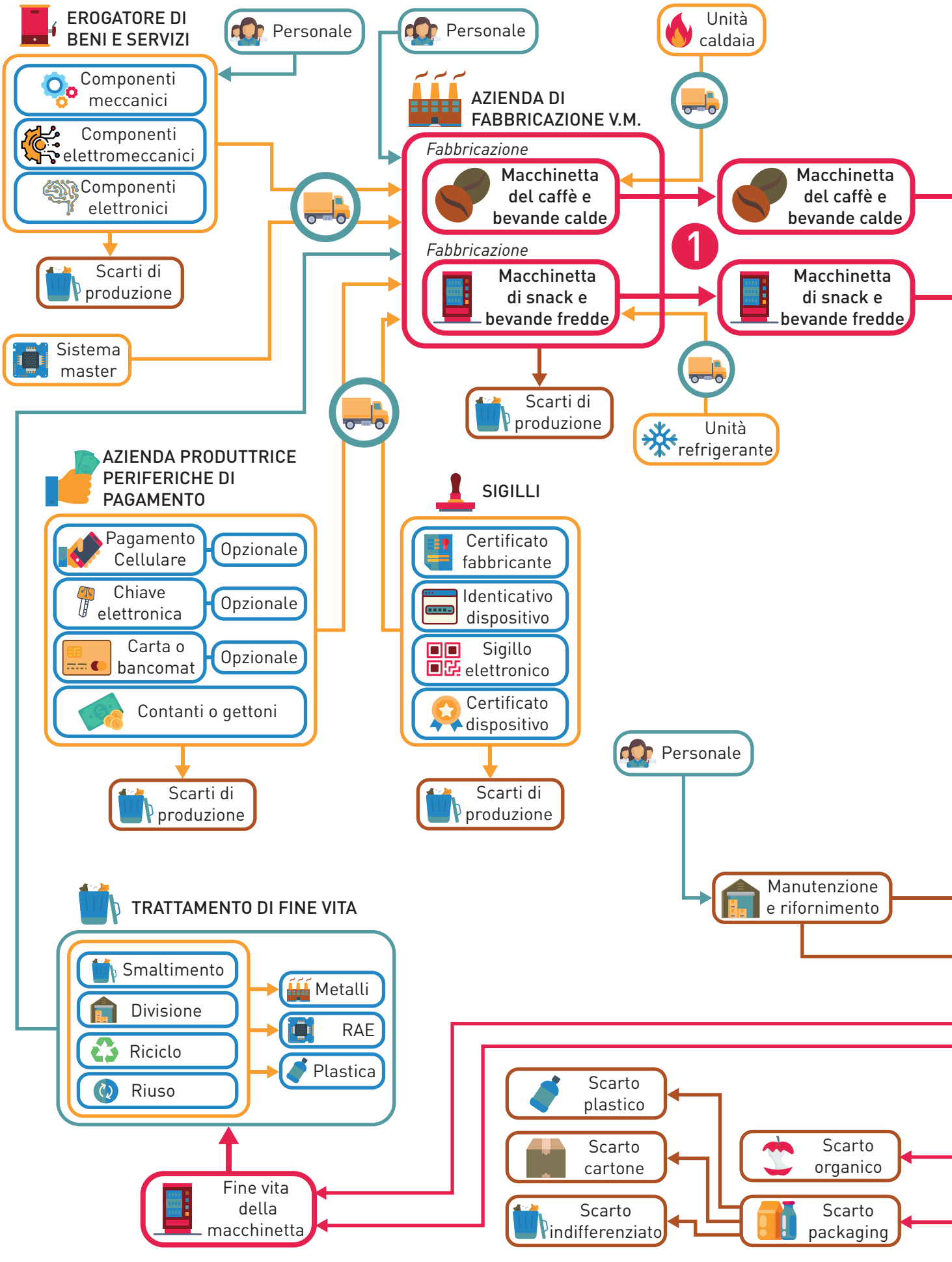
Rifiuti, gestione e riciclo

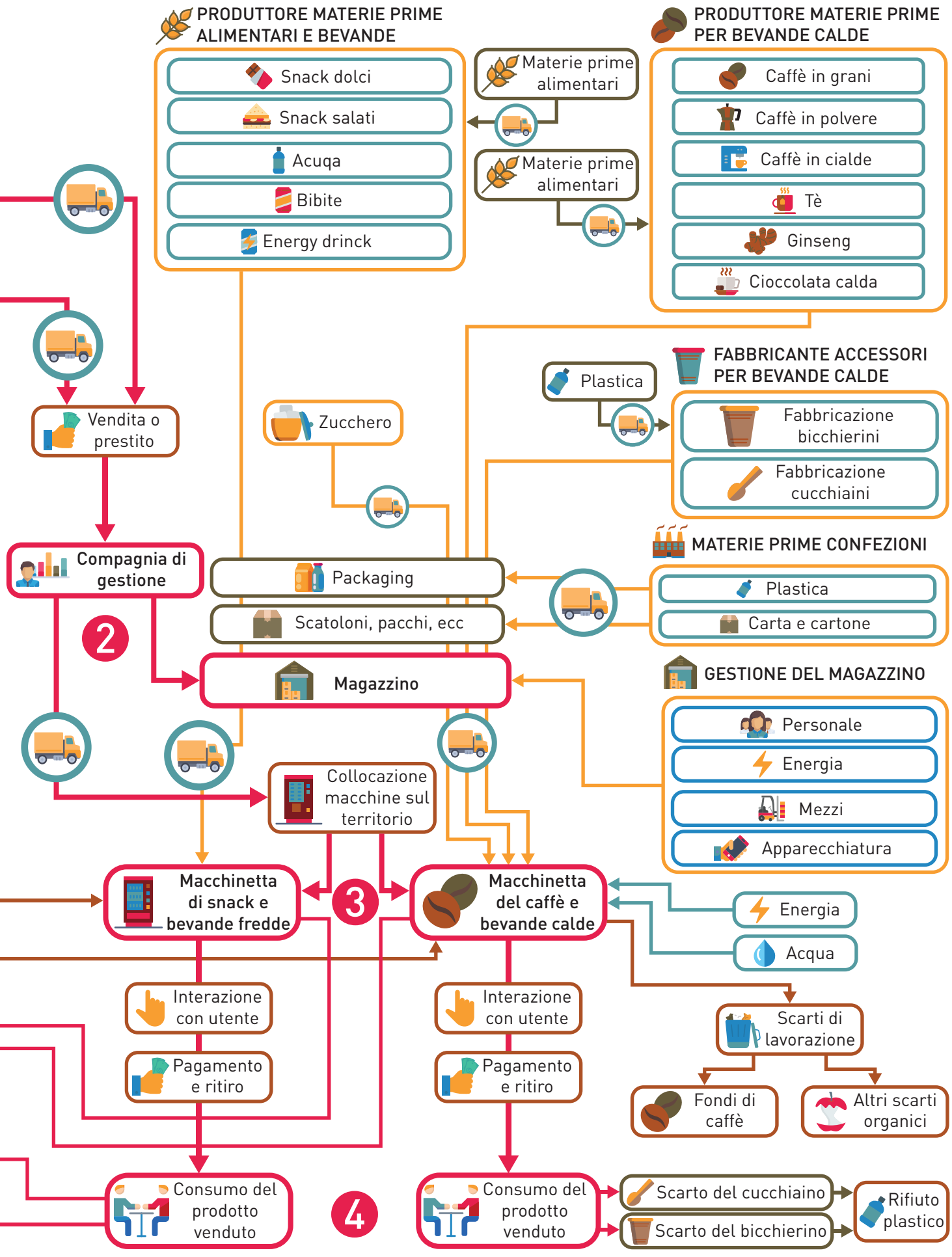
AZKOYEN
Coffee MENU
KNOW YOUR
BORBONE
VITRO

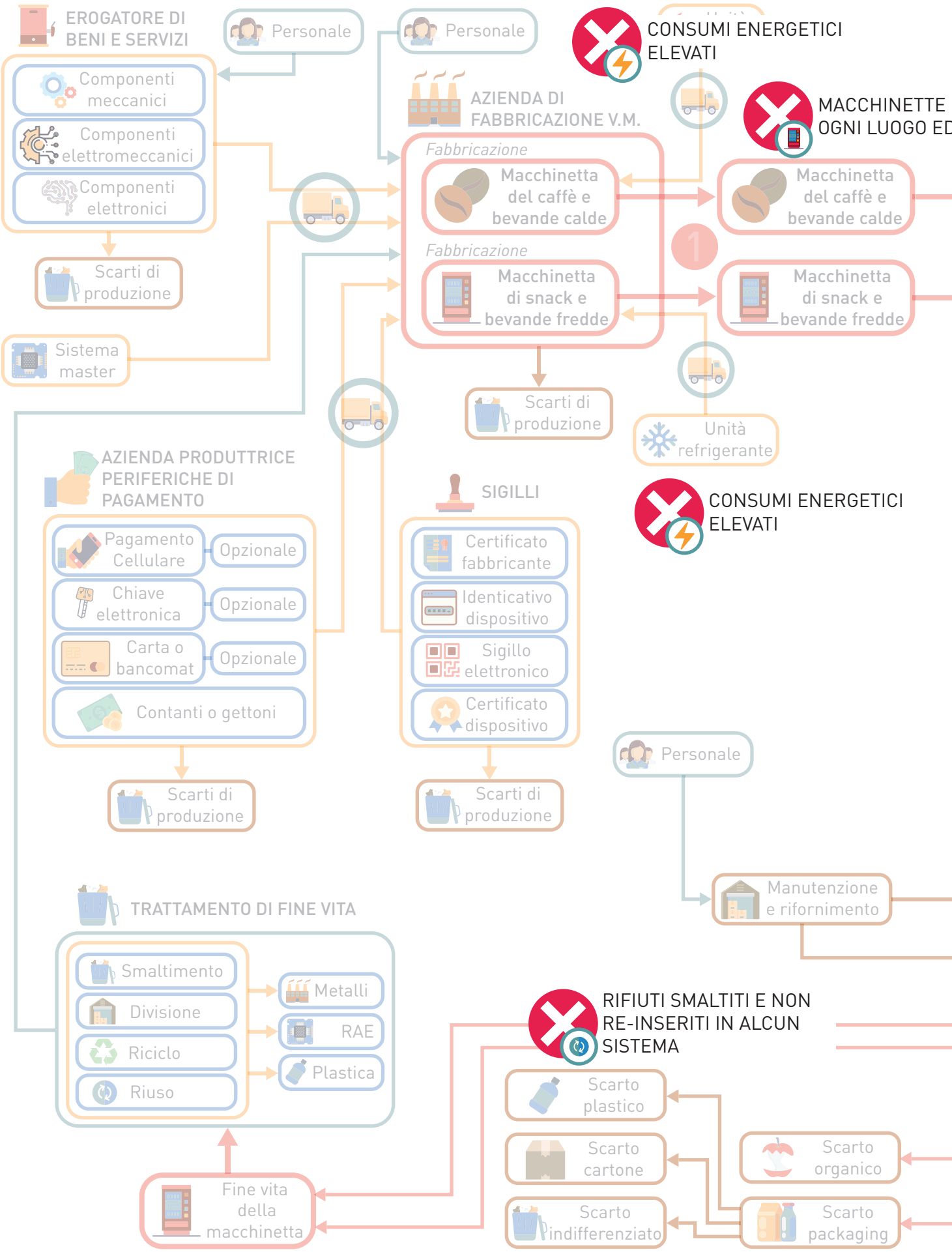
11. L'ATTUALE "SISTEMA" *VENDING*

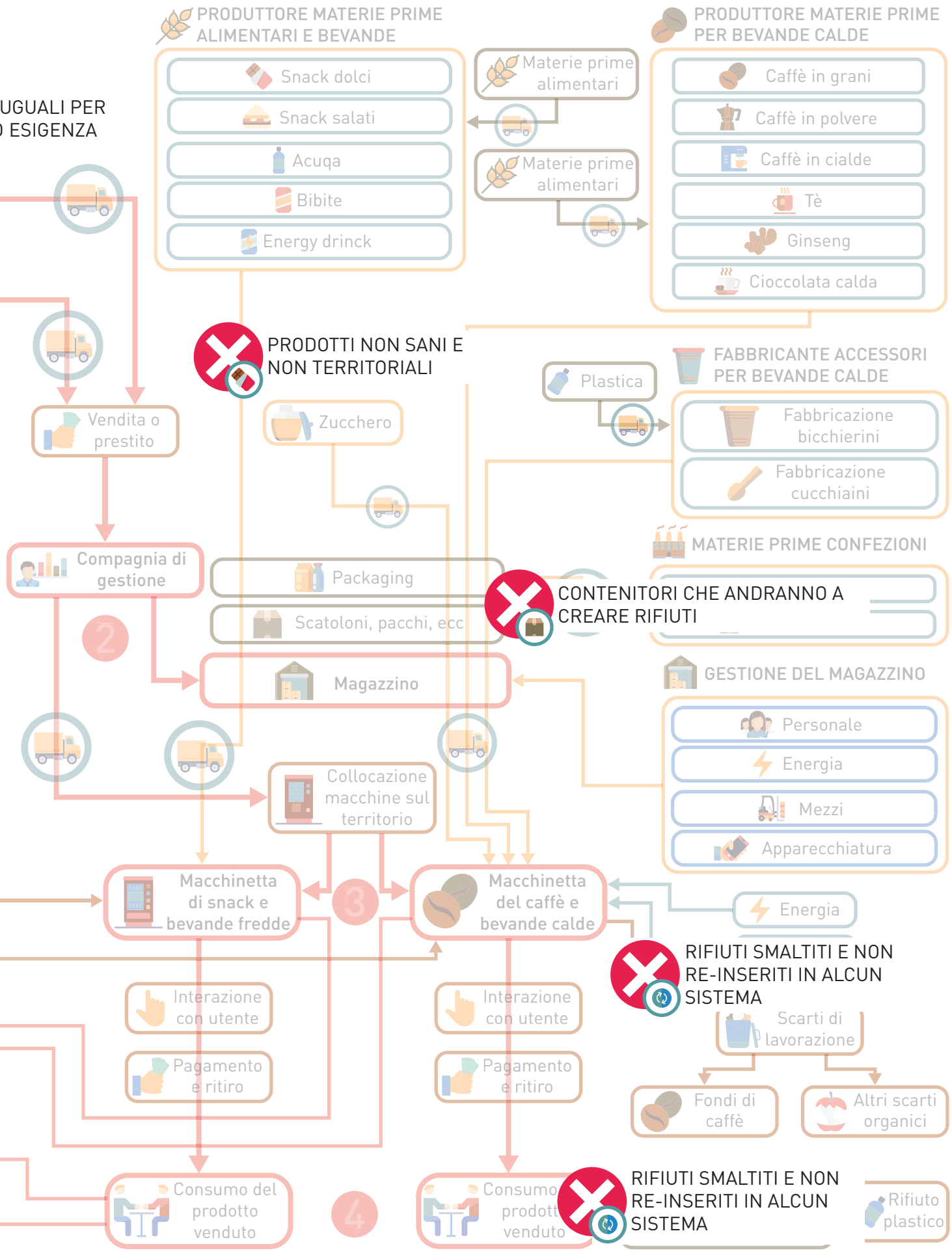
In questo capitolo approfondiremo le metodologie del sistema vending attuale, dando una visione d'insieme dei vari passaggi della struttura.
Il punto di partenza corrisponde alla fabbricazione delle macchinette per la distribuzione del caffè e bevande calde e quella per la distribuzione degli snack e bevande fredde; entrambe presentano dei componenti comuni, quali: le porte elettromeccaniche, i sigilli, il sistema master e le periferiche di pagamento, dettagliatamente esplicate nel capitolo 3.1. Presentano inoltre dei componenti diversi, quali: l'unità caldaia per caffè e bevande calde e l'unita refrigerante per snack e bevande fredde.
Una volta costruita, la macchina, viene venduta o data in prestito alle varie compagnie di gestione che si occupano di collocarla sul territorio. Viene evidenziato che queste macchine non presentano caratteristiche differenti e spesso adeguate, rispetto al luogo dove vengono posizionate. Le compagnie di gestione, contemporaneamente, si occupano dell'approvvigionamento delle materie prime, provenienti da terzi; tali giacenze vengono poste nei vari magazzini dislocati sul territorio. I prodotti sono confezionati ognuno nel proprio packaging; durante il trasporto dalle aziende ai magazzini e da quest'ultimi alle singole macchinette, vengono ulteriormente inscatolati, per essere idonei al trasporto e allo stoccaggio. Abbiamo evidenziato questo punto poiché, una volta terminato il trasporto, risulta una notevole quantità di scarti relativi alle confezioni adibite al trasporto (scatoloni e imballaggi).
Il distributore, a questo punto, caricato di tutti i prodotti, è pronto per l'utilizzo.
Anche in questo caso le due tipologie di macchinette prese in esame presentano punti in comune e non; entrambe richiedono l'utilizzo di energia, mentre solo il distributore di caffè e bevande calde ha bisogno dell'utilizzo di acqua; inoltre, per l'erogazione di tali prodotti, produce immediatamente uno scarto (es. fondi di caffè) che l'altro distributore non crea.
Entrambe, dopo l'interazione con l'utente, tramite schermi e periferiche di pagamento, erogano il prodotto; una volta consumato, viene prodotto un ulteriore scarto: per il distributore del caffè consistente in bicchierino e cucchiaino in plastica; per l'altra macchinetta: scarto plastico, in cartone e indifferenziato (tutti scarti relativi al packaging) e in alcuni casi, scarti organici relativi a prodotti alimentari non terminati.
Come ultima fase, si evidenzia la procedura e la gestione del fine vita della macchina. Questa si suddivide tra lo smaltimento, la divisione, il riciclo dei metalli, delle materie plastiche e degli scarti RAE.

A questo punto soso stati evidenziate, ulteriormente, le criticità del sistema:
i distributori, spesso, non presentano caratteristiche diverse a seconda del luogo in cui vengono posizionati e dalle esigenze degli utenti utilizzatori.
Sono macchinari che determinano un consumo energetico molto elevato, soprattutto quelli che hanno all'interno l'unità refrigerante.
Vengono proposti, normalmente, prodotti non sani e difficilmente a Km 0.
Si utilizzano, solitamente, contenitori non biodegradabili che creano rifiuti in quantità elevata; gli stessi rifiuti non vengono re-inseriti in alcun sistema, inoltre non sono smaltiti dalle compagnie di gestione ma dagli addetti al ritiro locale.


EROGATORE DI BENI E SERVIZI
Componenti meccanici
Componenti elettromeccanici
Componenti elettronici
Scarti di produzione
Sistema master
Personale
Personale
AZIENDA DI FABBRICAZIONE V.M.
Fabbricazione
Macchinetta del caffè e bevande calde
Fabbricazione
Macchinetta di snack e bevande fredde
Scarti di produzione
Unità caldaia
Unità refrigerante
Macchinetta del caffè e bevande calde
Macchinetta di snack e bevande fredde
1
AZIENDA PRODUTTRICE PERIFERICHE DI PAGAMENTO
Pagamento Cellulare
Opzionale
Chiave elettronica
Opzionale
Carta o bancomat
Opzionale
Contanti o gettoni
Scarti di produzione
SIGILLI
Certificato fabbricante
Identicativo dispositivo
Sigillo elettronico
Certificato dispositivo
Scarti di produzione
Personale
Manutenzione e rifornimento
TRATTAMENTO DI FINE VITA
Smaltimento
Divisione
Riciclo
Riuso
Metalli
RAE
Plastica
Fine vita della macchinetta
Scarto plastico
Scarto cartone
Scarto indifferenziato
Scarto organico
Scarto packaging


PRODUTTORE MATERIE PRIME ALIMENTARI E BEVANDE
Snack dolci
Snack salati
Acuqa
Bibite
Energy drinck
Materie prime alimentari
Materie prime alimentari
PRODUTTORE MATERIE PRIME PER BEVANDE CALDE
Caffè in grani
Caffè in polvere
Caffè in cialde
Tè
Ginseng
Cioccolata calda
FABBRICANTE ACCESSORI PER BEVANDE CALDE
Plastica
Fabbricazione bicchierini
Fabbricazione cucchiaini
Vendita o prestito
Zucchero
Compagnia di gestione
2
Packaging
Scatoloni, pacchi, ecc
MATERIE PRIME CONFEZIONI
Plastica
Carta e cartone
Magazzino
GESTIONE DEL MAGAZZINO
Personale
Energia
Mezzi
Apparecchiatura
Collocazione macchine sul territorio
Macchinetta di snack e bevande fredde
3
Macchinetta del caffè e bevande calde
Energia
Acqua
Interazione con utente
Pagamento e ritiro
Interazione con utente
Pagamento e ritiro
Scarti di lavorazione
Fondi di caffè
Altri scarti organici
Consumo del prodotto venduto
4
Consumo del prodotto venduto
Scarto del cucchiaino
Scarto del bicchierino
Rifiuto plastico


EROGATORE DI BENI E SERVIZI
Componenti meccanici
Componenti elettromeccanici
Componenti elettronici
Scarti di produzione
Sistema master
Personale
Personale
AZIENDA DI FABBRICAZIONE V.M.
Fabbricazione
Macchinetta del caffè e bevande calde
Fabbricazione
Macchinetta di snack e bevande fredde
Scarti di produzione
CONSUMI ENERGETICI ELEVATI
MACCHINETTE OGNI LUOGO ED
Macchinetta del caffè e bevande calde
Macchinetta di snack e bevande fredde
Unità refrigerante
CONSUMI ENERGETICI ELEVATI
AZIENDA PRODUTTRICE PERIFERICHE DI PAGAMENTO
Pagamento Cellulare
Opzionale
Chiave elettronica
Opzionale
Carta o bancomat
Opzionale
Contanti o gettoni
Scarti di produzione
SIGILLI
Certificato fabbricante
Identicativo dispositivo
Sigillo elettronico
Certificato dispositivo
Scarti di produzione
Personale
Manutenzione e rifornimento
TRATTAMENTO DI FINE VITA
Smaltimento
Divisione
Riciclo
Riuso
Metalli
RAE
Plastica
RIFIUTI SMALTITI E NON RE-INSERITI IN ALCUN SISTEMA
Scarto plastico
Scarto cartone
Scarto indifferenziato
Scarto organico
Scarto packaging
Fine vita della macchinetta


UGUALI PER
O ESIGENZA
PRODUTTORE MATERIE PRIME ALIMENTARI E BEVANDE
Snack dolci
Snack salati
Acuqa
Bibite
Energy drinck
Materie prime alimentari
Materie prime alimentari
PRODUTTORE MATERIE PRIME PER BEVANDE CALDE
Caffè in grani
Caffè in polvere
Caffè in cialde
Tè
Ginseng
Cioccolata calda
PRODOTTI NON SANI E NON TERRITORIALI
Vendita o prestito
Zucchero
Plastica
FABBRICANTE ACCESSORI PER BEVANDE CALDE
Fabbricazione bicchierini
Fabbricazione cucchiaini
Compagnia di gestione
Packaging
Scatoloni, pacchi, ecc
MATERIE PRIME CONFEZIONI
CONTENITORI CHE ANDRANNO A CREARE RIFIUTI
2
Magazzino
GESTIONE DEL MAGAZZINO
Personale
Energia
Mezzi
Apparecchiatura
Collocazione macchine sul territorio
Macchinetta di snack e bevande fredde
3
Macchinetta del caffè e bevande calde
Energia
RIFIUTI SMALTITI E NON RE-INSERITI IN ALCUN SISTEMA
Interazione con utente
Pagamento e ritiro
Interazione con utente
Pagamento e ritiro
Scarti di lavorazione
Fondi di caffè
Altri scarti organici
Consumo del prodotto venduto
4
Consumo prodotto venduto
RIFIUTI SMALTITI E NON RE-INSERITI IN ALCUN SISTEMA
Rifiuto plastico

ACQUA MINERALE

12. RESOCONTO CRITICITÀ

In questo capitolo sono considerate tutte le principali criticità del sistema *vending*; i dati e i punti chiave da risolvere, prima di passare al progetto vero e proprio.
Possiamo considerare questo paragrafo come un punto di arrivo della ricerca e un punto di partenza del progetto.

12.1. Dati emergenti

Presenza di buone pratiche per la sostenibilità ma poche aziende le mettono tutte in pratica.

Il caffè è il prodotto più venduto seguito dall'acqua e infine gli snack dolci.

Il luogo dove si utilizzano maggiormente le vending machine è nei posti di lavori (il 52%. (senza tenere conto del personale universitario e ospedaliero).

La maggior parte delle tecnologie si sviluppano nel campo dei pagamenti e sulle app.

12.2. Principali criticità e punti di forza

Punti di forza

Punti di debolezza

La *vending machine*

CONSUMO ENERGETICO: Costante consumo energetico anche in fase di non utilizzo. L'unità refrigerante e la caldaia assorbono molta energia elettrica.

NUMERO ELEVATO DI COMPONENTI: Come spesso accate per gli apparecchi tecnologici con molteplici componenti, il rischio di malfunzionamenti è elevato, andando a intaccare l'intero sistema.

ASPETTO: Lo stile e il design delle macchinette è simile da un modello all'altro e non è gradito dalla maggior parte degli utenti.

ERGONOMIA: Mancanza di quegli accorgimenti che rendono semplice e comodo l'utilizza della macchinetta. Essenziale per un sistema che si presenta come rapido e semplice.

Il settore *vending*

CONCORRENZA ELEVATA: La quantità di aziende del settore è molto elevata ed emeregere risulta complesso. In certi casi la concorreza porta a diminuire la qualità.

PRODUZIONE RIFIUTI: Il settore produce grandi quantità di rifiuti proveniente, principalemente da confezioni e imballaggi. Questo avviene sia nel prodotto finito che nei processi precedenti.

SETTORE CONSOLIDATO: Avere molte associazioni dedicate al settore tutela tutti i membri e ne amplia le esperienze.

COMUNICAZIONE CON IL TERRITORIO: Spesso il settore, come molti altri, fa del guadagno il punto chiave, tralasciando il rapporto con il territorio ed eventuali collaborazioni.

Abitudini degli utenti

COMUNICAZIONE UTENTE-VENDITORE: A differenza dei bar, nelle macchinette è assente il rapporto utente-venditore. Questa mancanza è criticata da molteplici utenti.

SPESA NON PROGRAMMATE: Gli utenti fanno riferimento alle macchinetet solo per spuntini o per spese occasionali non programmate. Questo perchè la qualità reale e perceita è inferiore rispetto ad altri canali di vendita.

SCARSO SUPPORTO TECNICO: In caso di guasto o , ad esempio, resto non erogato, l'utente non ha personale a cui rivolgersi nell'immediato.

SCARTI E RACCOLTA DIFFERENZIATA: Gli utente non sono sempre ben indirizzati allo smaltimento corretto dei rifiuti prodotti dalla distribuzione automatica.

Percezione degli utenti

QUALITÀ DEI PRODOTTI: I prodotti sono e vengono percepiti come scadenti e di bassa qualità.

ATTENZIONE ALLE MINORANZE: Non vengono tenute sempre in considerazione minoranze come ad esempio portatori di handicap, che sono in difficoltà nell'utilizzo dei distributori.

VELOCITÀ E PRATICITÀ: I distributori sono e vengono percepiti come pratici e veloci, ideali per uno spuntino o un caffè veloce nella pausa.

PERCEZIONE DEI LOCALI VENDING: Spesso i locali adibiti alle vending machine sono e vengono percepiti come poco accoglienti e di bassa qualità.

12.3. I punti chiave da risolvere

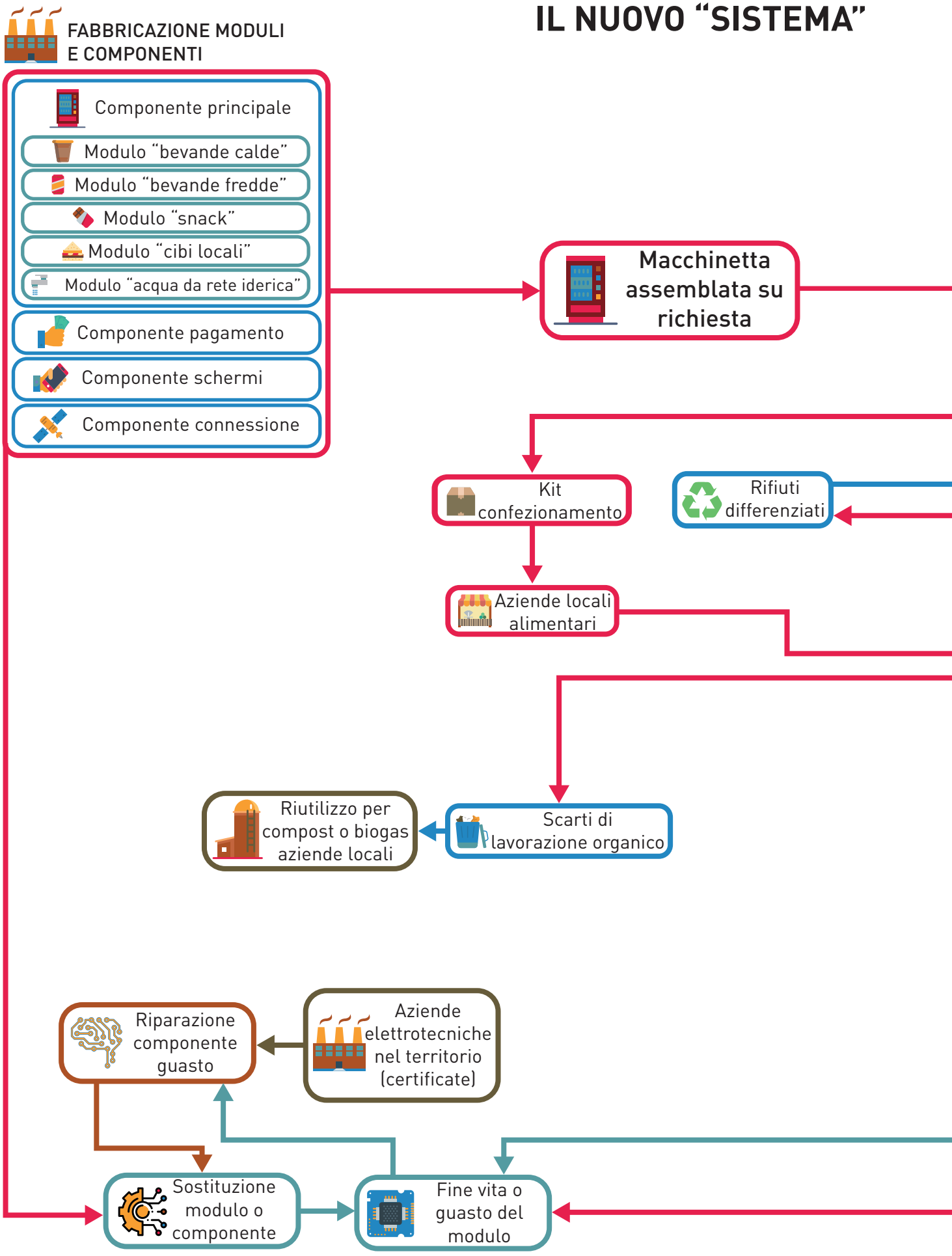
1. I RIFIUTI
2. CONSUMI ENERGETICI
3. QUALITÁ PRODOTTI
4. ERGONOMIA, COMUNICAZIONE E STILE
5. COSTRUZIONE STANDARD NON PER LUOGO

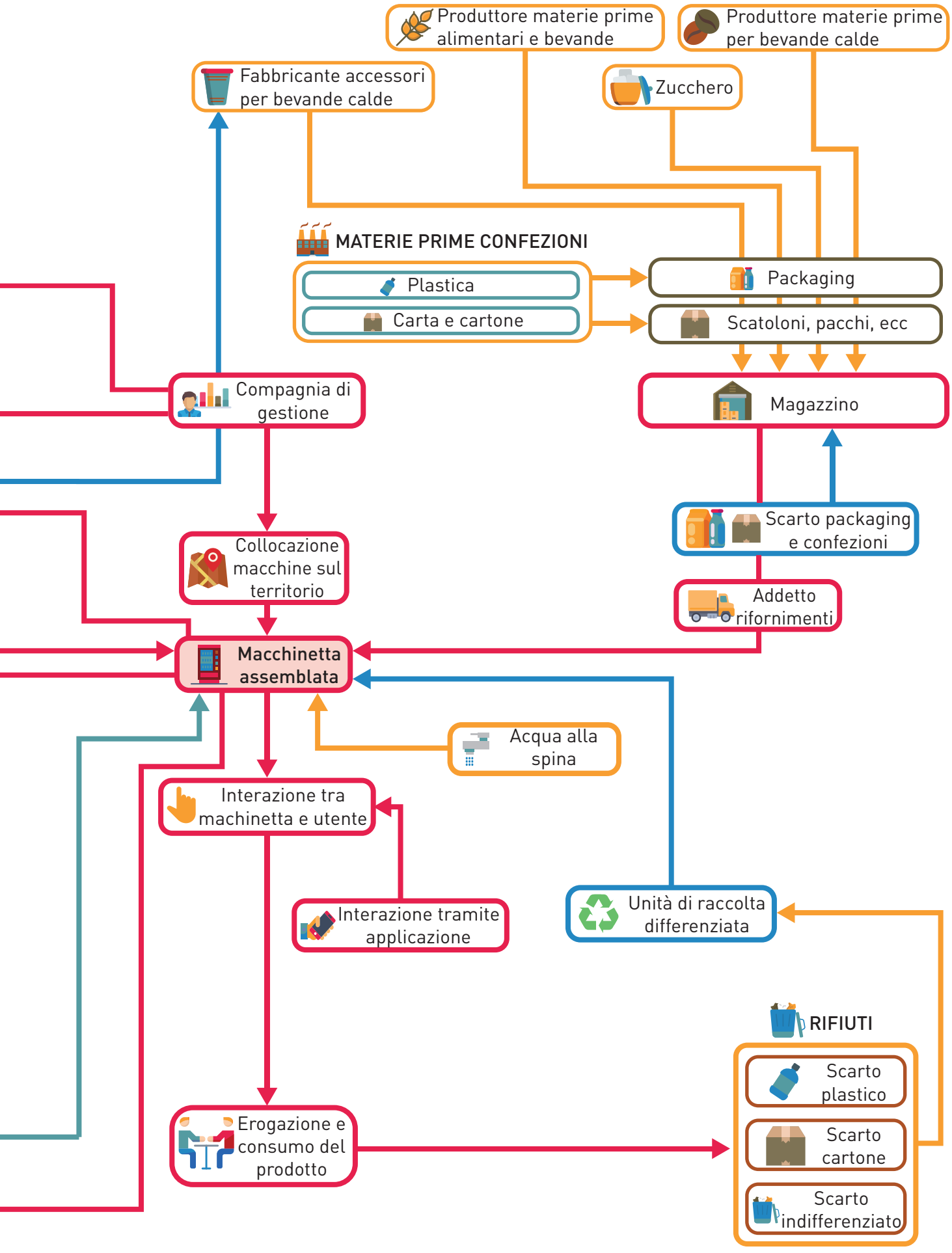
13. IL NUOVO PROGETTO

13.1. Il nuovo "sistema" del *vending*

Il nuovo sistema evidenziato in questo capitolo è volto a risolvere le diverse criticità riscontrate nei capitoli precedenti e di creare un progetto innovativo e rivolto verso il futuro.
La fabbricazione della vending machine, in moduli e componenti, assemblate su richiesta dalla compagnia di gestione, viene eseguita in relazione al luogo in cui viene posizionata e dal tipo di utenza.
La filiera relativa alla compagnia di gestione, risulta la stessa specificata nel capitolo 11 con la differenza che il packaging utilizzato durante i trasporti, viene riutilizzato al fine di produrre meno scarti.
Inoltre viene data grande importanza alla fornitura di prodotti alimentari da aziende locali, per un miglioramento della connessione con il territorio e della qualità del prodotto proposto.
Per quanto riguarda gli scarti prodotti dagli utenti in fase di consumazione , vengono presi in carico dalla compagnia di gestione che si prende la responsabilità di differenziarli e smaltirli correttamente, mentre gli scarti alimentari vengono affidati ad aziende per il re-utilizzo (es. fondi di caffè per la creazione di compost da parte di aziende agricole locali).
Le interazioni tra utente e macchinetta e tra quest'ultima e la compagnia di gestione, avviene anche tramite remoto, consentendo a entrambi una maggiore connessione con il distributore.
Infine, in caso di guasti, essendo la macchina costruita per componenti, è sufficiente sostituire una singola parte e per accorciare la filiera, affidare eventuali lavori di riparazione ad aziende locali.

IL NUOVO "SISTEMA"




Produttore materie prime alimentari e bevande
Produttore materie prime per bevande calde
Fabbricante accessori per bevande calde
Zucchero
MATERIE PRIME CONFEZIONI
Plastica
Carta e cartone
Packaging
Scatoloni, pacchi, ecc
Compagnia di gestione
Magazzino
Scarto packaging e confezioni
Collocazione macchine sul territorio
Addetto rifornimenti
Macchinetta assemblata
Acqua alla spina
Interazione tra macchinetta e utente
Interazione tramite applicazione
Unità di raccolta differenziata
RIFIUTI
Scarto plastico
Scarto cartone
Scarto indifferenziato
Erogazione e consumo del prodotto

13.2. I focus del nuovo "sistema"

Focus 1: connessione con il territorio

Possibilità di collaborazioni locali (bar, panetterie, ecc.) .

Cibi territoriali e tracciabili.

Filiera corta o media.

Focus 2: la macchinetta

Costituita da moduli componibili (possibilità di personalizzazione).

Costruita per componenti (vantaggi nel fine vita e in caso di guasti).

Interazione con app.

Connessione in remoto con il gestore (controllo a distanza di guasti e programmazione dei rifornimenti).

Eliminazione forma cubica a muro (a totem) della macchinetta.

Focus 3: gestione rifiuti

Incentivare gli utenti a una corretta raccolta differenziata.

App di fedelizzazione e vantaggi al cliente in caso di corretta raccolta differenziata.

Scarti riutilizzati nel territorio con collaborazioni.

13.2.1. Focus 1

Usufruendo della collaborazione di aziende locali come panetterie, bar, pasticcerie, aumenterà la qualità dei prodotti offerti, pertanto, un modulo della vending machine proporrà esclusivamente alimenti a Km 0 per sostenere strutturalmente i buoni produttori di prossimità, spesso in difficoltà perché penalizzati dalle catene della grande distribuzione. Inoltre, la filiera corta, offrirà vantaggi legati al risparmio energetico e all'inquinamento.

13.2.2. Focus 2

La macchinetta avrà una forma circolare e permetterà l'accesso da tutti i lati, evitando la classica forma a Totem appoggiata al muro; vista dall'alto risulterà essere un "PUNTO"; inoltre, avrà la possibilità di essere personalizzata, modificando i moduli, a seconda del luogo in cui verrà posizionata e dall'utenza.
La costruzione risulterà a componenti e darà la possibilità, in caso di guasti o malfunzionamenti, di non sostituire l'intero modulo ma di agire solo sul componente; anche la gestione del fine vita sarà diversa per ogni parte, migliorando sia la durata della macchina e sia la gestione dei rifiuti.
Le interazioni tra macchinetta e utente saranno possibili anche grazie ad un app, appositamente creata, che agevolerà le operazioni di pagamento e darà la possibilità di accedere a molteplici informazioni sui prodotti e sulla macchinetta.
Infine, la macchinetta sarà collegata alla rete per la gestione in remoto delle sue funzioni; fattore ancora più importante, darà la possibilità di controllare informazioni come: guasti, stato dei rifornimenti e stato dei rifiuti.

13.2.3. Focus 3

Il distributore presenterà diverse parti grafiche (soprattutto nella zona dei cestini) che spiegheranno all'utente come eseguire una corretta raccolta differenziata dei rifiuti e come questi saranno gestiti. Questa parte di comunicazione è stata inserita per responsabilizzare l'utente e renderlo partecipe del sistema. L'applicazione citata nel paragrafo sopra permetterà inoltre di fidelizzare l'utente, con conseguenti vantaggi su prodotti e informazioni aggiuntive sulla gestione dei rifiuti.

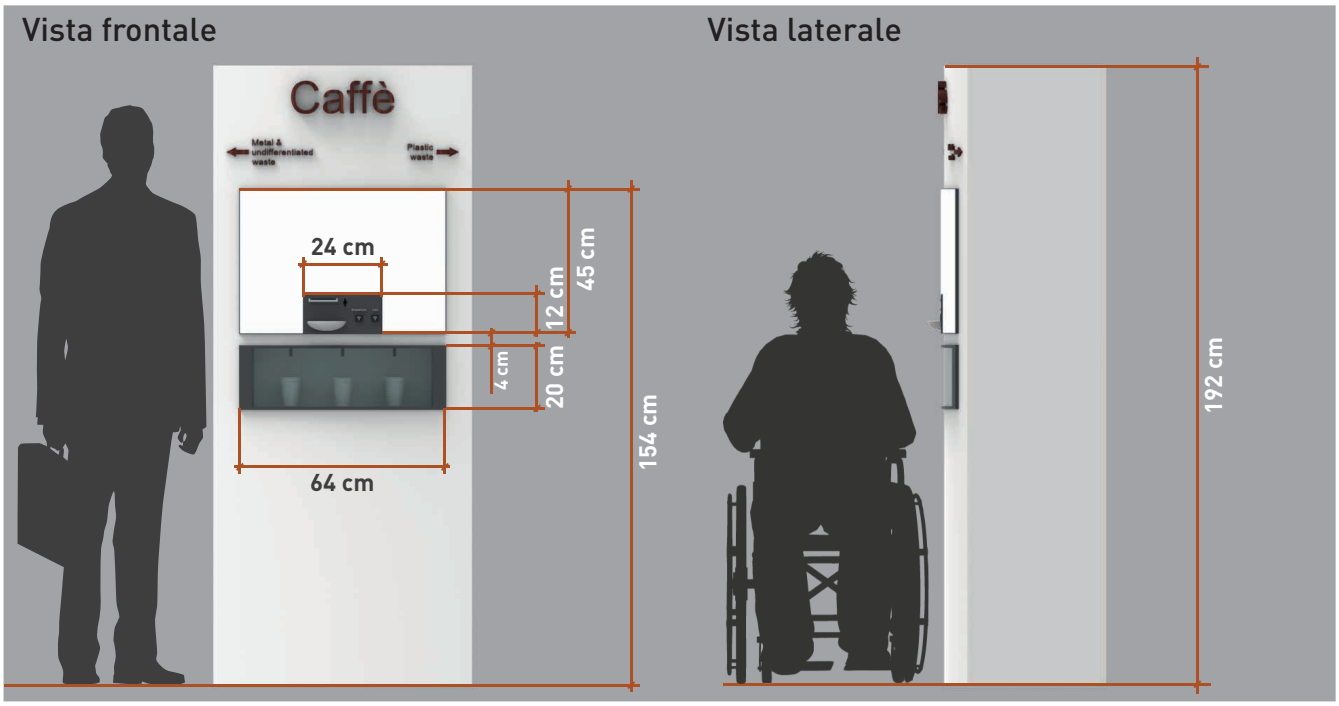
13.3. La *vending* machine

Come già specificato in precedenza, questa tipologia di vending machine è suddivisa in moduli differenti tra loro a seconda dei prodotti proposti.
Qui di seguito andremo ad evidenziare nel dettaglio le caratteristiche dei vari componenti con le relative funzioni e i dati tecnici.

13.3.1. Modulo “caffè & hot drinks”

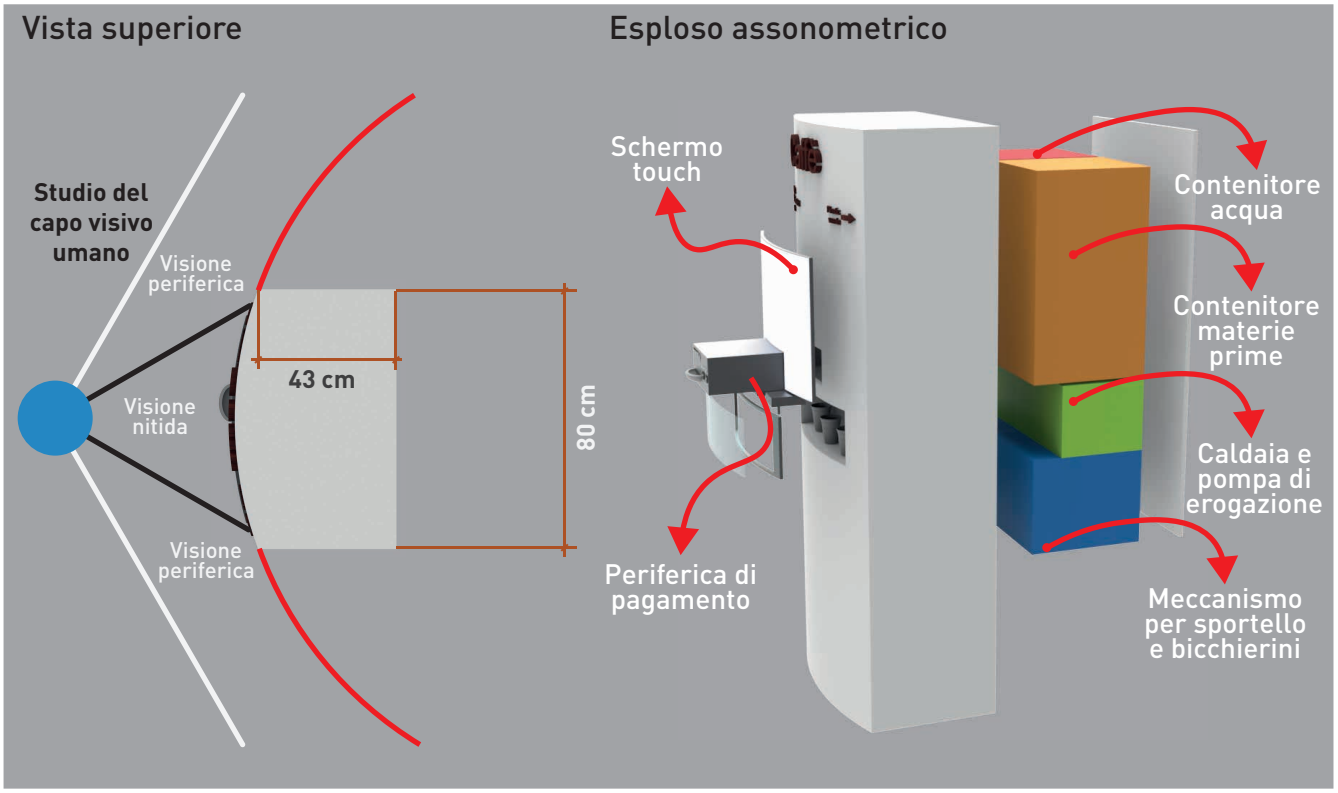
Il modulo CAFFÈ è costituito da uno schermo touch che permette la selezione immediata del prodotto, una periferica con molteplici modalità di pagamento (banconote, monete, carte o tramite app).
Una caratteristica molto importante di questo modulo è la comunicazione grafica posizionata nella zona superiore, dove vengono indicate le posizioni dei cestini in relazione allo scarto prodotto dal modulo prescelto.

Il punto di innovazione relativo a questo blocco è la possibilità di erogare fino a tre prodotti simultaneamente; nel caso in cui un gruppo di tre utenti voglia consumare una bevanda contemporaneamente, questo avverrà senza momenti di attesa con il conseguente rischio di raffreddamento, rendendo più veloce il processo.



Le dimensioni di questo modulo sono studiate per ogni tipo di utente: uomini, donne, bambini, disabili in carrozzina, inoltre sono valutate in relazione al blocco completo. La parte frontale risulta curva e permettere una corretta visione degli elementi da parte degli utenti.

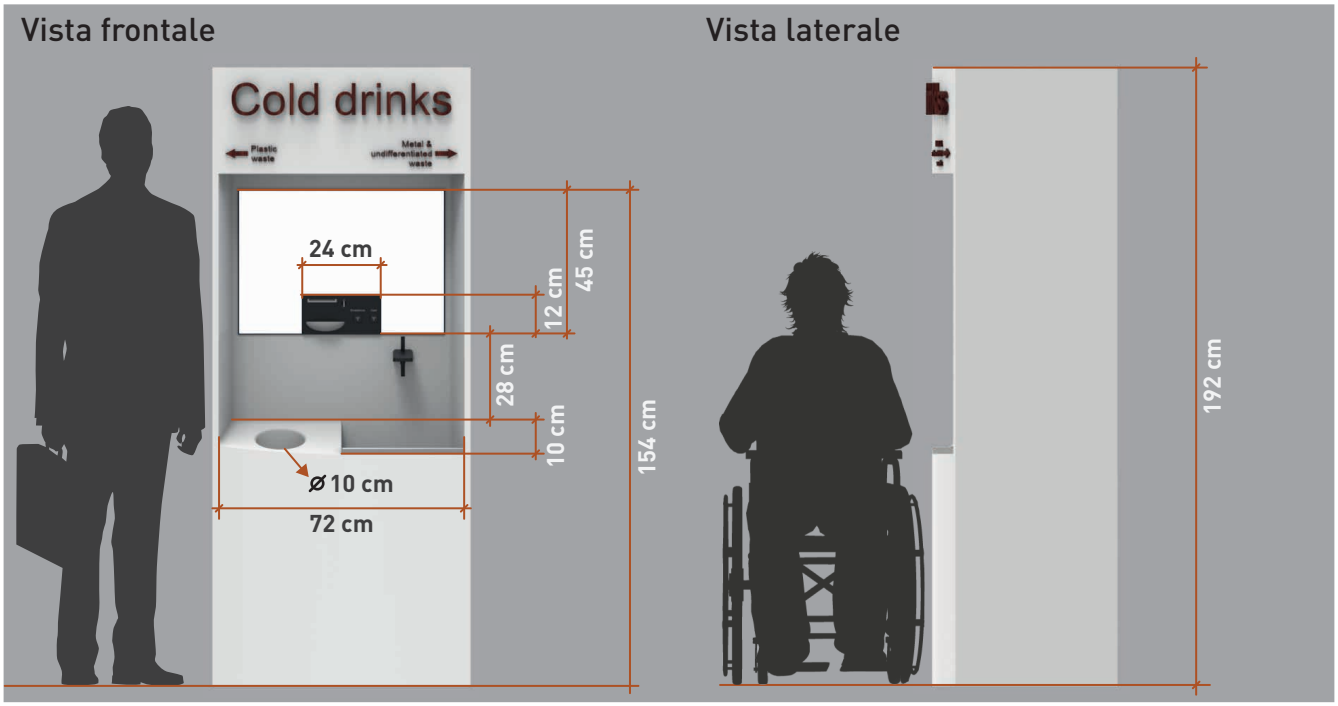
Gli spazi interni, sul retro dei moduli, devono contenere gli elementi base per il funzionamento come: i contenitori dell'acqua, delle materie prime, la caldaia con le relative pompe di erogazione, meccanismi per l'apertura dello sportello e il vano per i bicchieri.



13.3.2. Modulo “cold drinks”

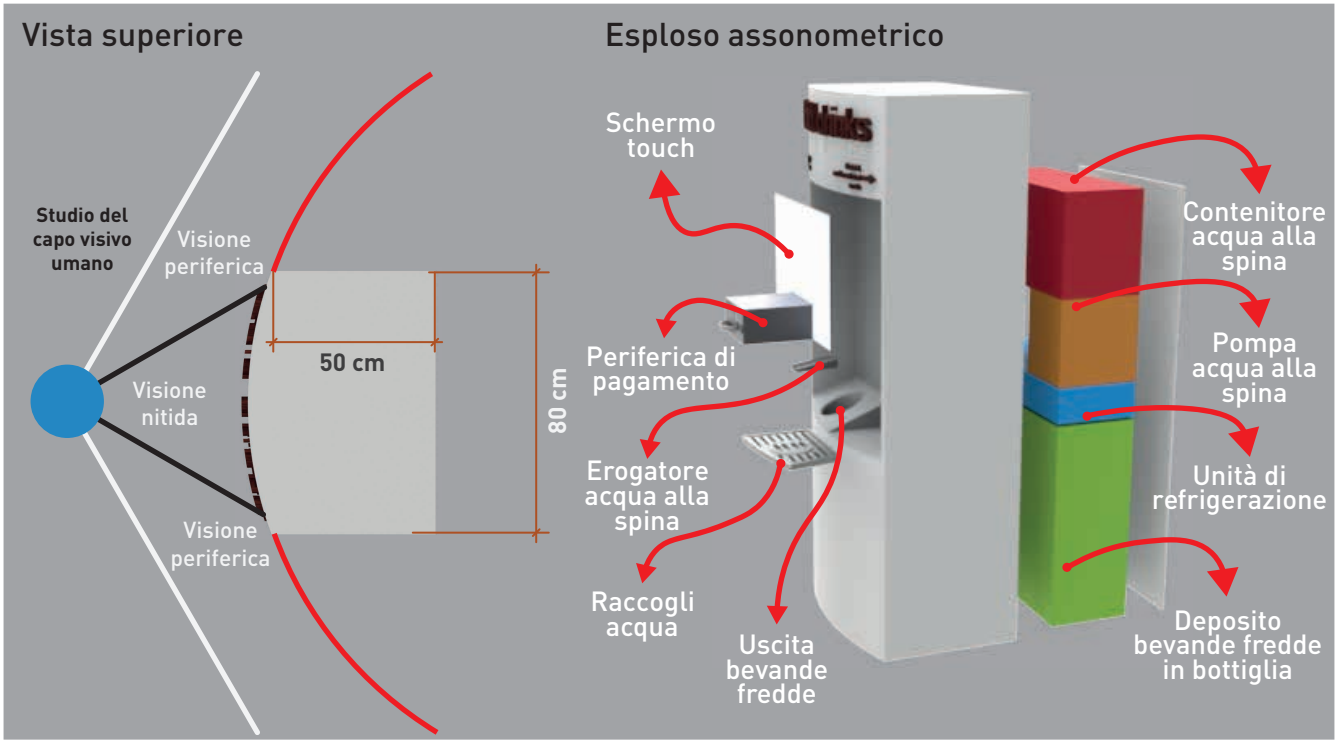
Il modulo COLD DRINKS è costituito anch’esso da uno schermo touch e da una periferica di pagamento. Inoltre, troviamo un erogatore di acqua alla spina e una piattaforma per la consegna delle bevande in bottiglia e in lattina.

Nella parte superiore, come nel caso del blocco delle bevande calde, vengono indicate le posizioni dei cestini in relazione allo scarto prodotto dal modulo prescelto.
Questo modulo consente l’erogazione di acqua alla spina sia naturale che frizzante, in bottiglie e borracce di varie dimensioni grazie ad un erogatore di altezza variabile: l’utente può selezionare, a seconda delle dimensioni del contenitore di sua proprietà, la quantità da erogare. Il beccuccio di erogazione, a questo punto, si posizionerà a seconda dell’altezza della bottiglia. Nella zona di appoggio del contenitore è presente una griglia per la raccolta dell’acqua in eccesso.



Nel modulo è presente inoltre la possibilità di acquistare bibite in lattina e in bottiglia che vengono erogate ad un'altezza tale per cui gli utenti non si devono abbassare. Questo è possibile grazie ad un meccanismo di ascensori che eleva le bibite all'altezza della piattaforma. Le dimensioni di questo modulo sono studiate per ogni tipo di utente: uomini, donne, bambini, disabili in carrozzina, inoltre sono valutate in relazione al blocco completo. La parte frontale risulta curva e permettere una corretta visione degli elementi da parte degli utenti.

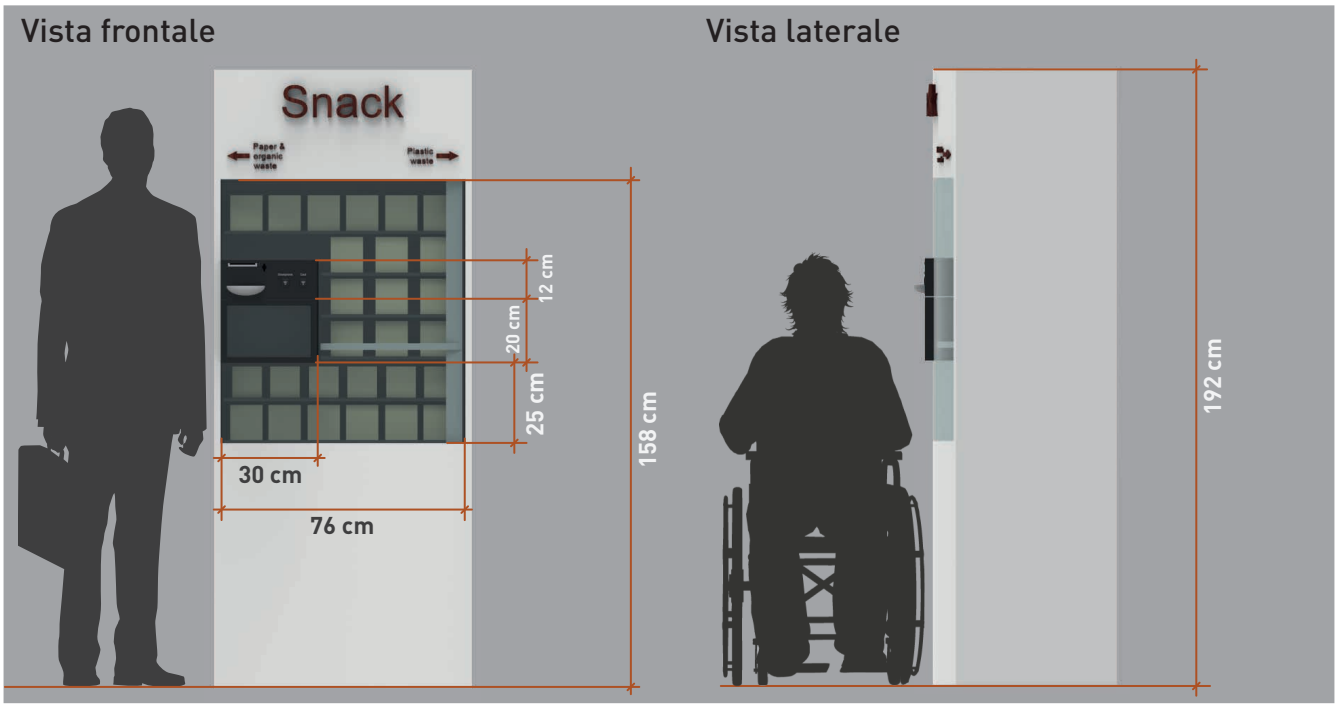
Gli spazi interni, sul retro dei moduli, devono contenere gli elementi base per il funzionamento come: i contenitori di acqua naturale e frizzante, la pompa per la distribuzione di acqua alla spina, l'unità di refrigerazione (senza motore che sarà in comune con gli altri moduli), deposito delle bibite in lattina e in bottiglia e il meccanismo di elevazione sopra citato.



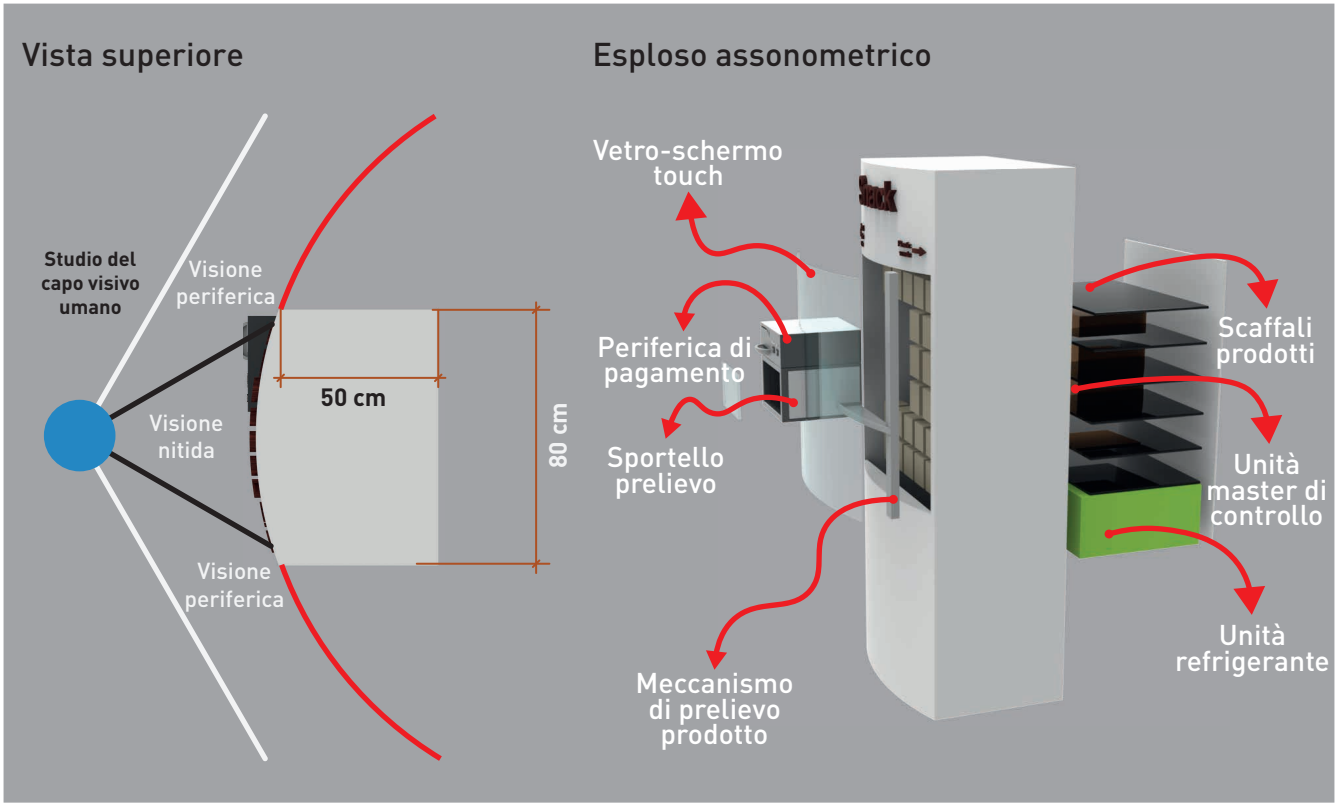
13.3.3. Modulo “snack”

Il modulo degli snack è costituito da un innovativo vetro touch che permette la selezione e l’acquisto dei prodotti direttamente sulla superficie, mantenendo la semitrasparenza. Le interfacce si presentano una volta che l’utente interagisce con la macchina; oltre alle informazioni base relative al prodotto (prezzo) questo modulo offre la possibilità di visionare i valori nutrizionali e la provenienza di ogni snack. Sono presenti la periferica di pagamento e lo sportello per il prelievo del prodotto, anche in questo caso ad un’altezza tale che permetta agli utenti di non abbassarsi per il prelievo.

Anche in questo modulo, in alto, sono indicate le posizioni dei cestini in relazione allo scarto prodotto dal modulo prescelto.



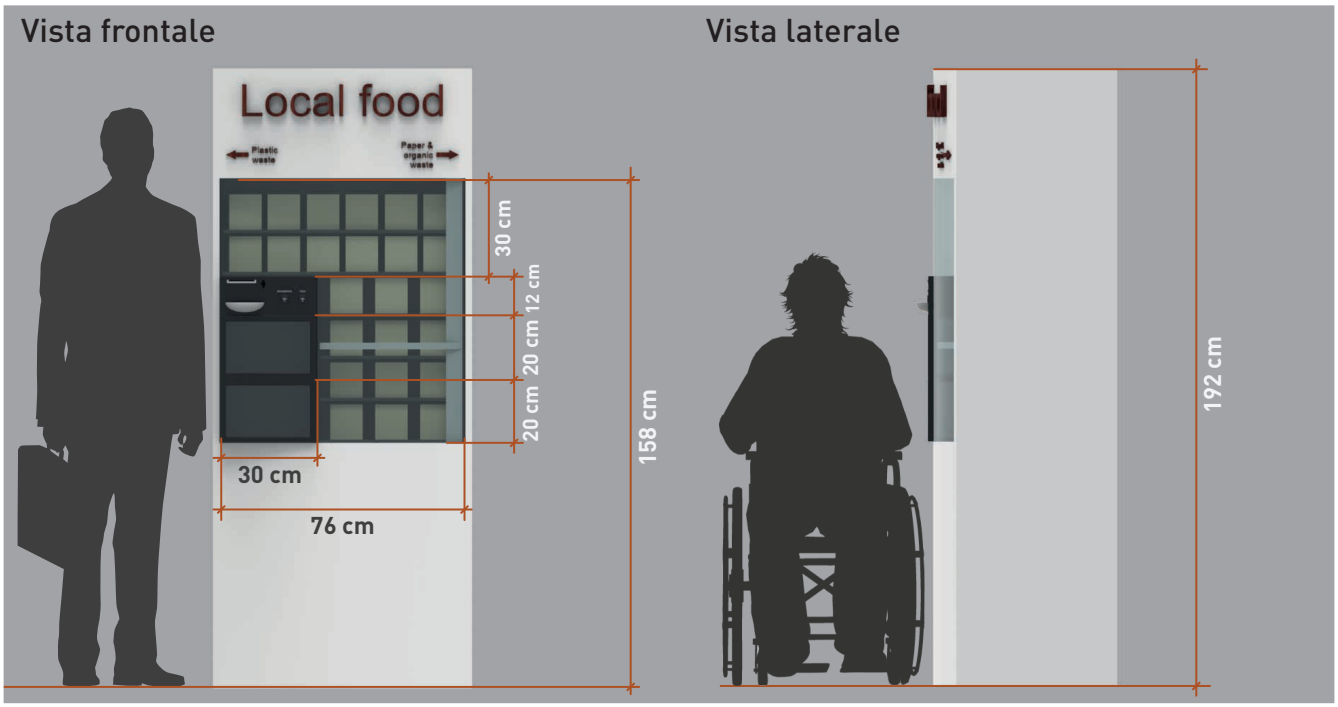
Le dimensioni di questo blocco sono studiate per ogni tipo di utente: uomini, donne, bambini, disabili in carrozzina, inoltre sono valutate in relazione al blocco completo. La parte frontale risulta curva e permettere una corretta visione degli elementi da parte degli utenti. Gli spazi interni, sul retro dei moduli, devono contenere gli elementi base per il funzionamento come: gli scaffali per il deposito degli snack, il meccanismo per la loro erogazione, l'unità refrigerante (senza il motore che sarà in comune con gli altri moduli) e infine i meccanismi per il sistema di elevazione.



13.3.4. Modulo “local food”

Il modulo local food è costituito da un innovativo vetro touch che permette la selezione e l’acquisto dei prodotti direttamente sulla superficie, mantenendo la semitrasparenza. Le interfacce si presentano una volta che l’utente interagisce con la macchina; oltre alle informazioni base relative al prodotto (prezzo) questo modulo offre la possibilità di visionare i valori nutrizionali e la provenienza di ogni prodotto. Sono presenti la periferica di pagamento, lo sportello per il prelievo del prodotto, anche in questo caso ad un’altezza tale che permetta agli utenti di non abbassarsi per il prelievo e un ulteriore sportello utilizzabile solo dai produttori locali.

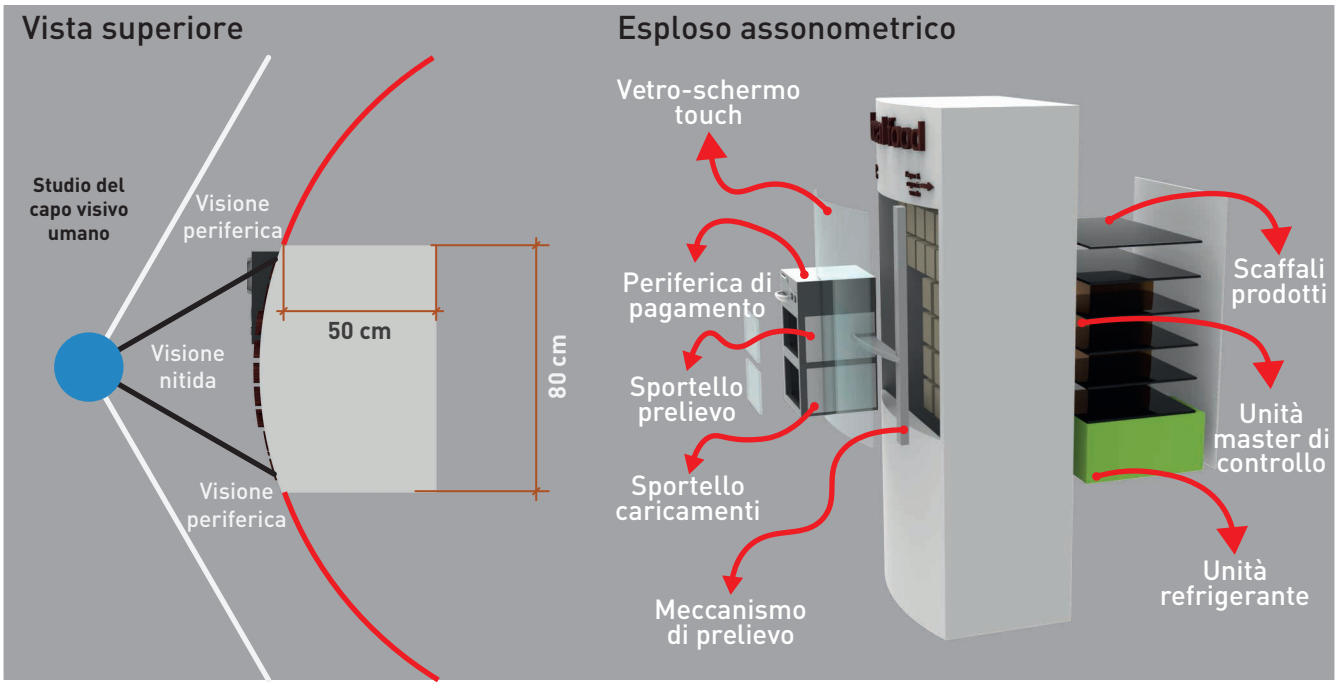
L’innovazione principale di questo modulo è legata alla vendita di prodotti alimentari a km 0; questo avviene grazie alla collaborazione tra le compagnie di gestione, le realtà locali e i meccanismi del modulo local food.



Nel dettaglio: la compagnia di gestione fornisce un kit per l'imballaggio degli alimenti alle aziende locali che, una volta confezionati i propri prodotti, li inserisce nella macchinetta, tramite lo sportello sopra citato. I prodotti a questo punto sono pronti per la vendita.

Anche in questo modulo, in alto, sono indicate le posizioni dei cestini in relazione allo scarto prodotto dal modulo prescelto.

Le dimensioni di questo blocco sono studiate per ogni tipo di utente: uomini, donne, bambini, disabili in carrozzina, inoltre sono valutate in relazione al blocco completo. La parte frontale risulta curva e permettere una corretta visione degli elementi da parte degli utenti. Gli spazi interni, sul retro dei moduli, devono contenere gli elementi base per il funzionamento come: gli scaffali per il deposito dei prodotti, il meccanismo per la loro erogazione, l'unità refrigerante (senza il motore che sarà in comune con gli altri moduli) e infine i meccanismi per il sistema di elevazione.



13.3.5. Modulo “cestini”

La macchinetta intera, composta dai quattro moduli sopra citati, conterrà dei cestini per i rifiuti che saranno differenziati a seconda degli scarti prodotti.

A tal proposito sono stati eseguiti degli studi per individuare correttamente ogni tipo di rifiuto: nella tabella che segue, sono riportati i prodotti, i materiali di cui sono composti e dove vanno gettati.

PRODOTTO	TIPO DI RIFIUTO PRODOTTO	DOVE BUTTARLO
Bicchierini caffè	Polistirolo o polistirene	Platica (imballaggi)
Bottigliette bevande	PET O PE	Platica (imballaggi)
Succhi di frutta	Tetarapack (cartone)	Carta
Lattine bibite	Alluminio	Metallo (se si fa la raccolta)
Buste merendine	Polistirolo o polistirene	Platica (imballaggi)
Sacchetti snack	PS con film in alluminio	Platica (imballaggi)

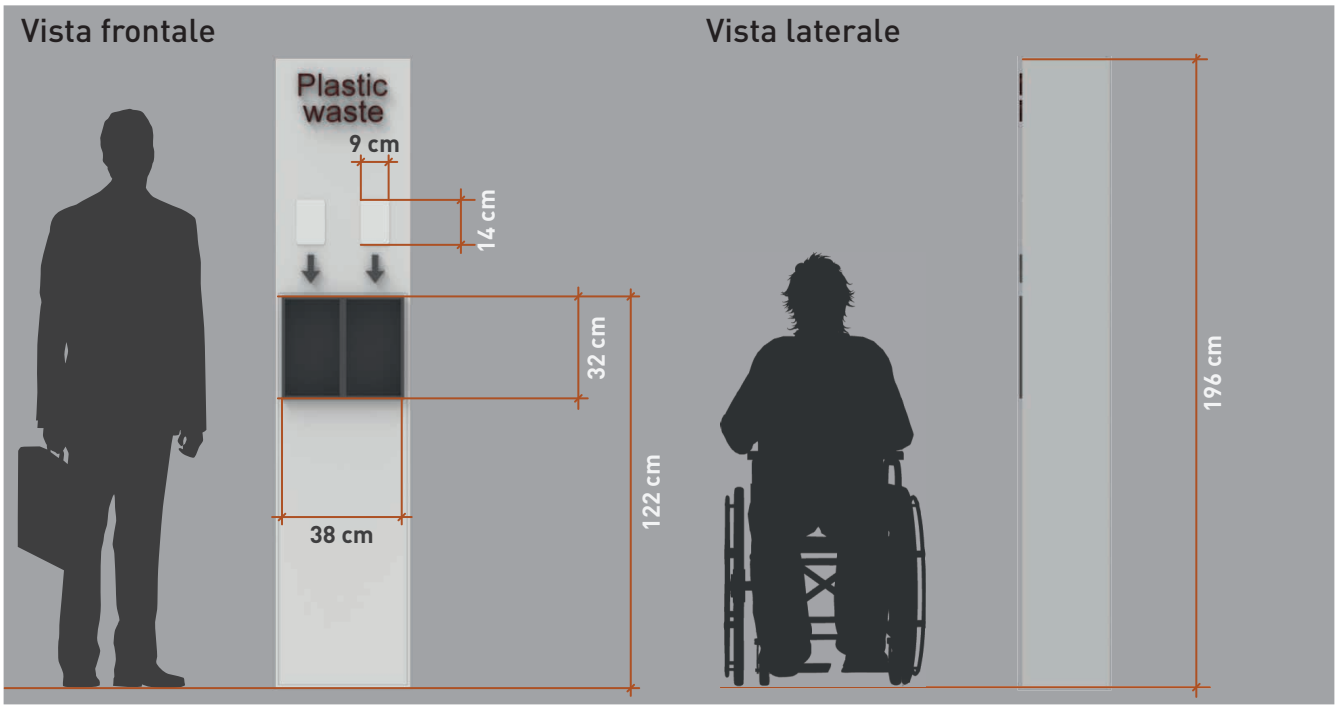
Prenderemo in esame, come esempio, solo il modulo rifiuti plastici.

Questo modulo è costituito da un contenitore per i rifiuti diviso in due parti, poiché in molti casi, per ogni porzione sono dedicati più scarti o, come nel caso del PLASTIC WASTE, i contenitori sono dedicati ai bicchierini e alle bottigliette (scelta dedicata al volume dello scarto).

Posizionati al di sopra dei due accessi, sono presenti delle immagini relative al tipo di scarto da immettere.

Questo lavoro grafico è stato eseguito per facilitare la raccolta differenziata da parte degli utenti.

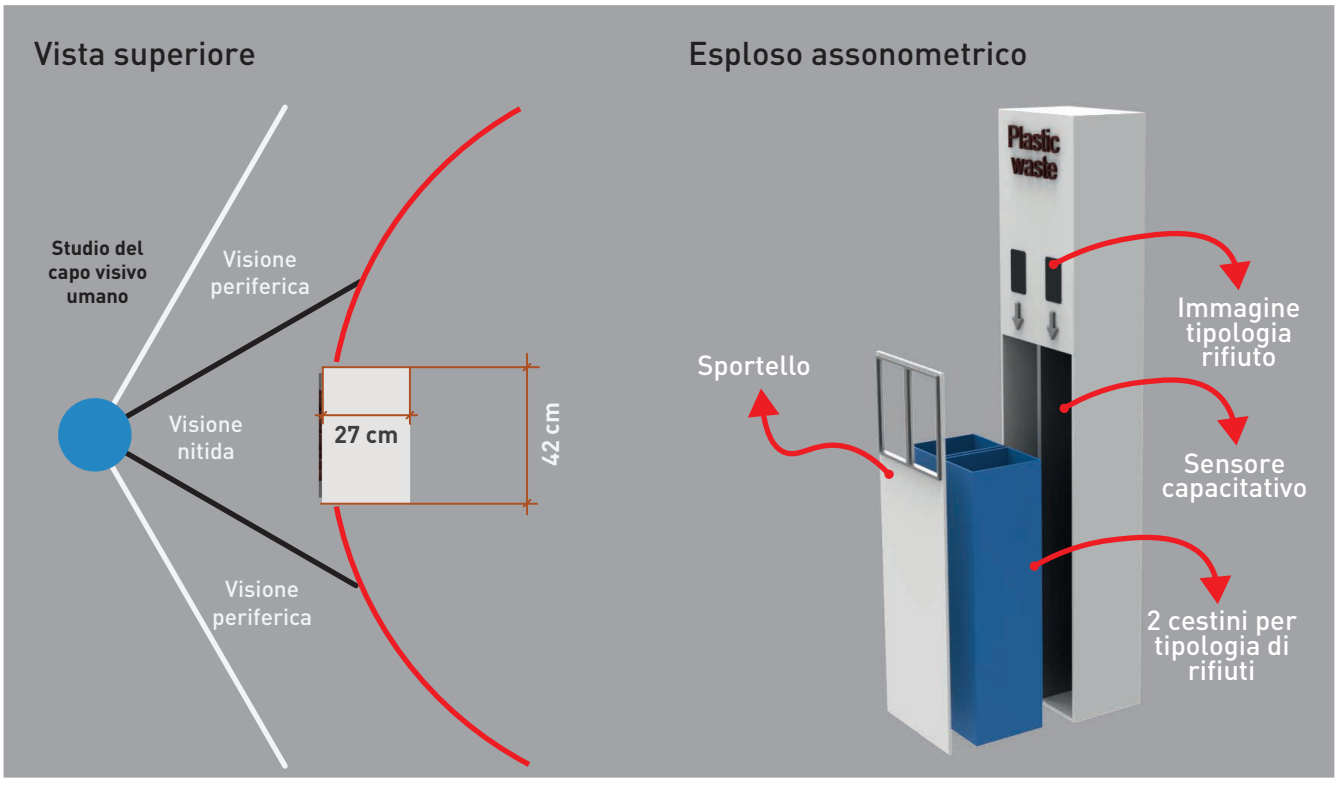
Plastic
waste



Un'importante innovazione di questo modulo è legata alla presenza di sensori capacitativi che permettono di monitorare, in tempo reale, il riempimento dello stesso comunicandolo alla compagnia di gestione.

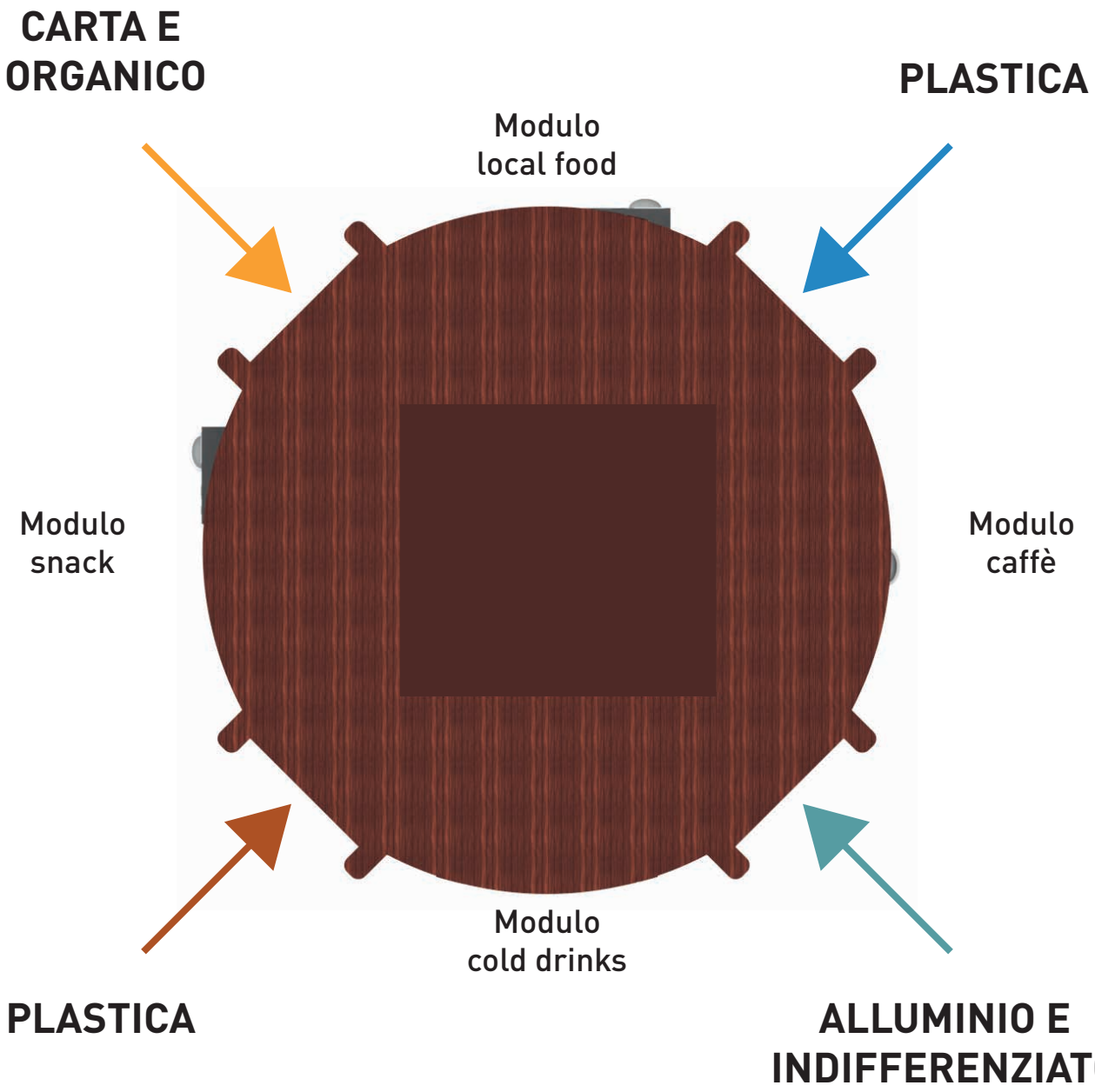
Le dimensioni di questo blocco sono studiate per ogni tipo di utente: uomini, donne, bambini e disabili in carrozzina; inoltre sono studiate in relazione al blocco completo.

I moduli cestini sono gli unici ad avere la parte frontale piana e non curva.



In relazione a quanto illustrato all'inizio di questo capitolo, le posizioni dei cestini sono studiate a seconda del modulo adiacente; qui di seguito è riportata una configurazione completa dei moduli e dei cestini.

Vista superiore

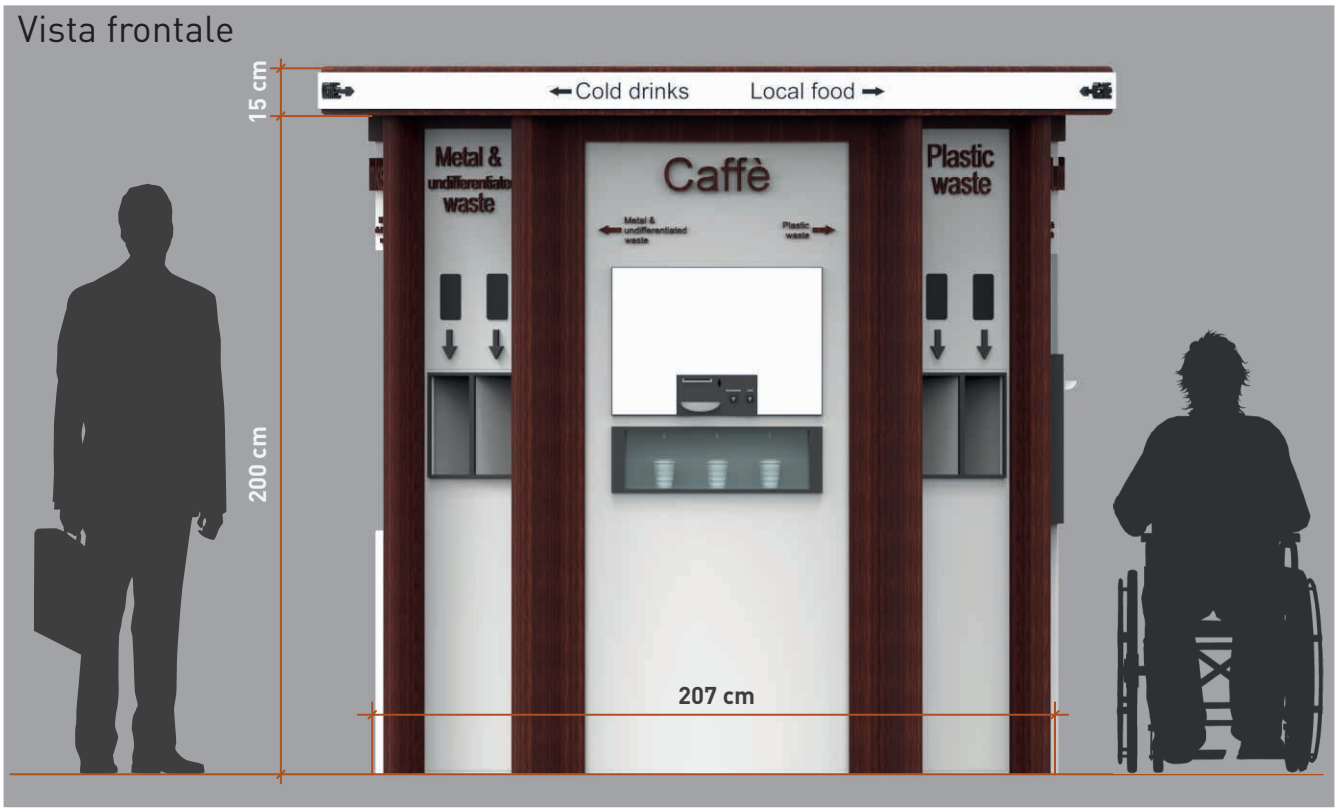


13.3.6. Macchinetta completa

In questo capitolo andremo a descrivere la configurazione completa della nuova vending machine (NOME PROGETTO).

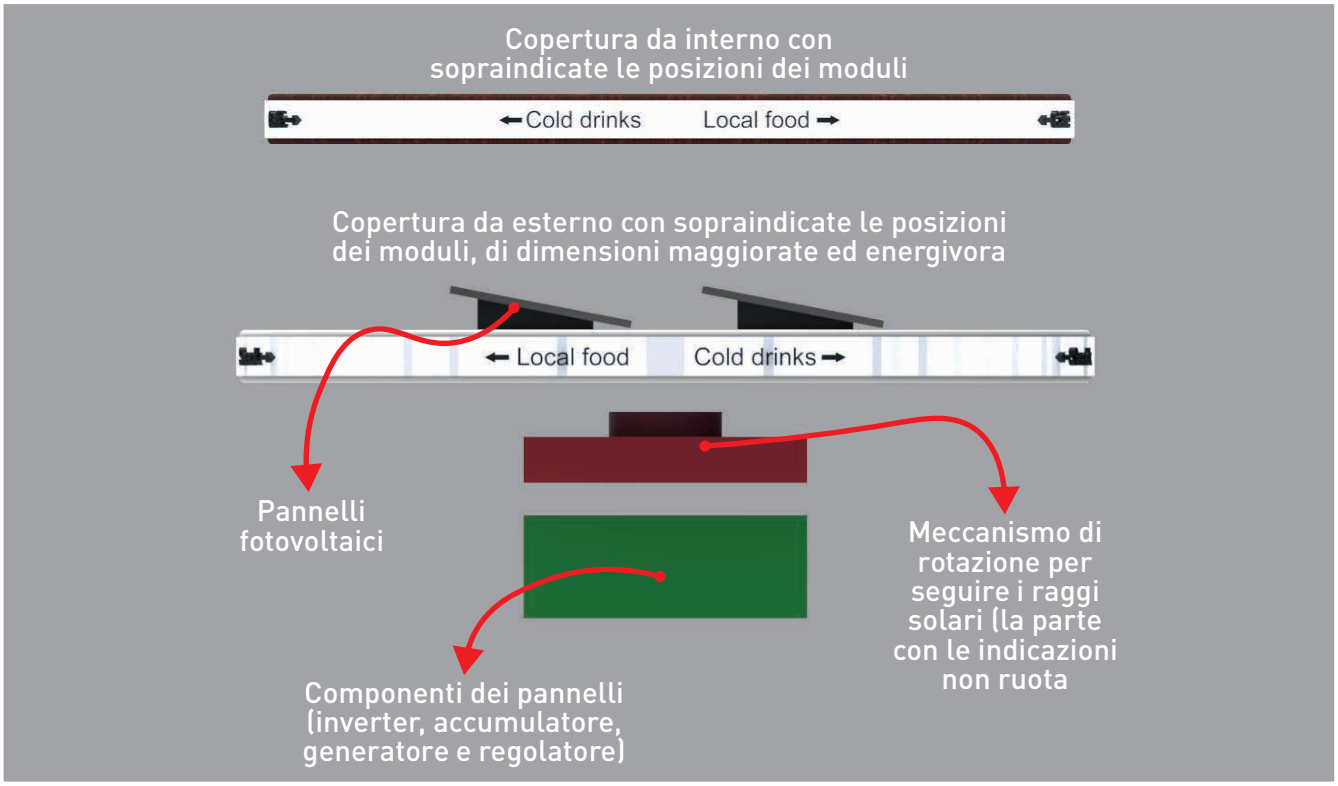
L'innovazione principale riguarda la forma circolare; come già specificato precedentemente, questa caratteristica si differenzia dalla classica forma a totem, appoggiata al muro, delle macchinette tradizionali.

Questa particolarità permette alla macchinetta di essere collocata al centro di una stanza e diventare un vero e proprio "PUNTO" di ritrovo per la pausa.

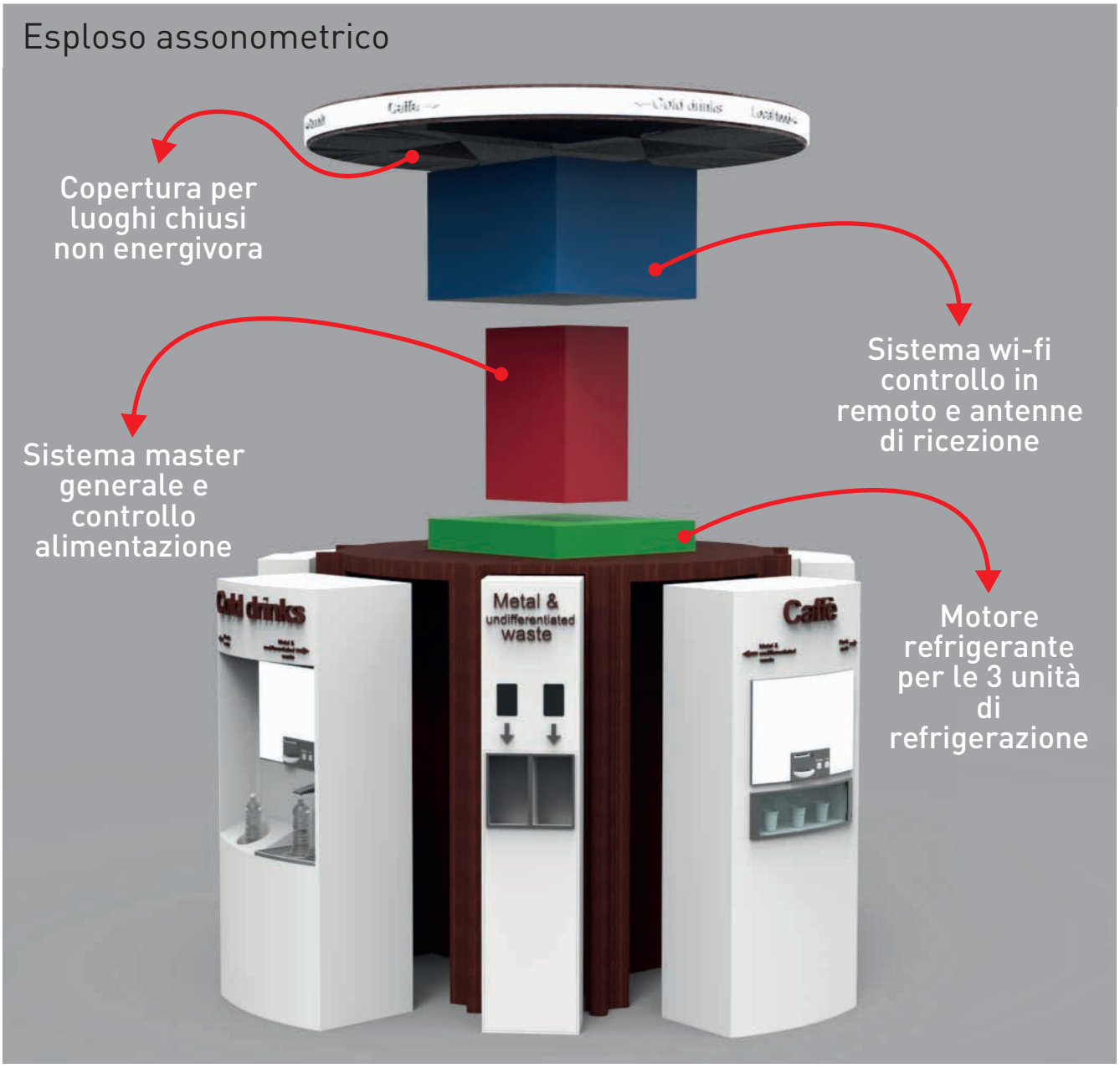


La parte superiore della vending machine, si differenzia a seconda del luogo dove viene posizionata; nel caso in cui venga istallata in un luogo interno, la copertura sarà di dimensioni inferiori e presenterà all'interno delle componenti legate alla connessione WI-FI.

Nel caso in cui venga posizionata all'esterno, le dimensioni della copertura saranno maggiori per far si che l'utente, in caso di maltempo, risulti a riparo dalle intemperie; al di sopra, saranno posizionati dei pannelli solari, per fornire energia green alla macchinetta.



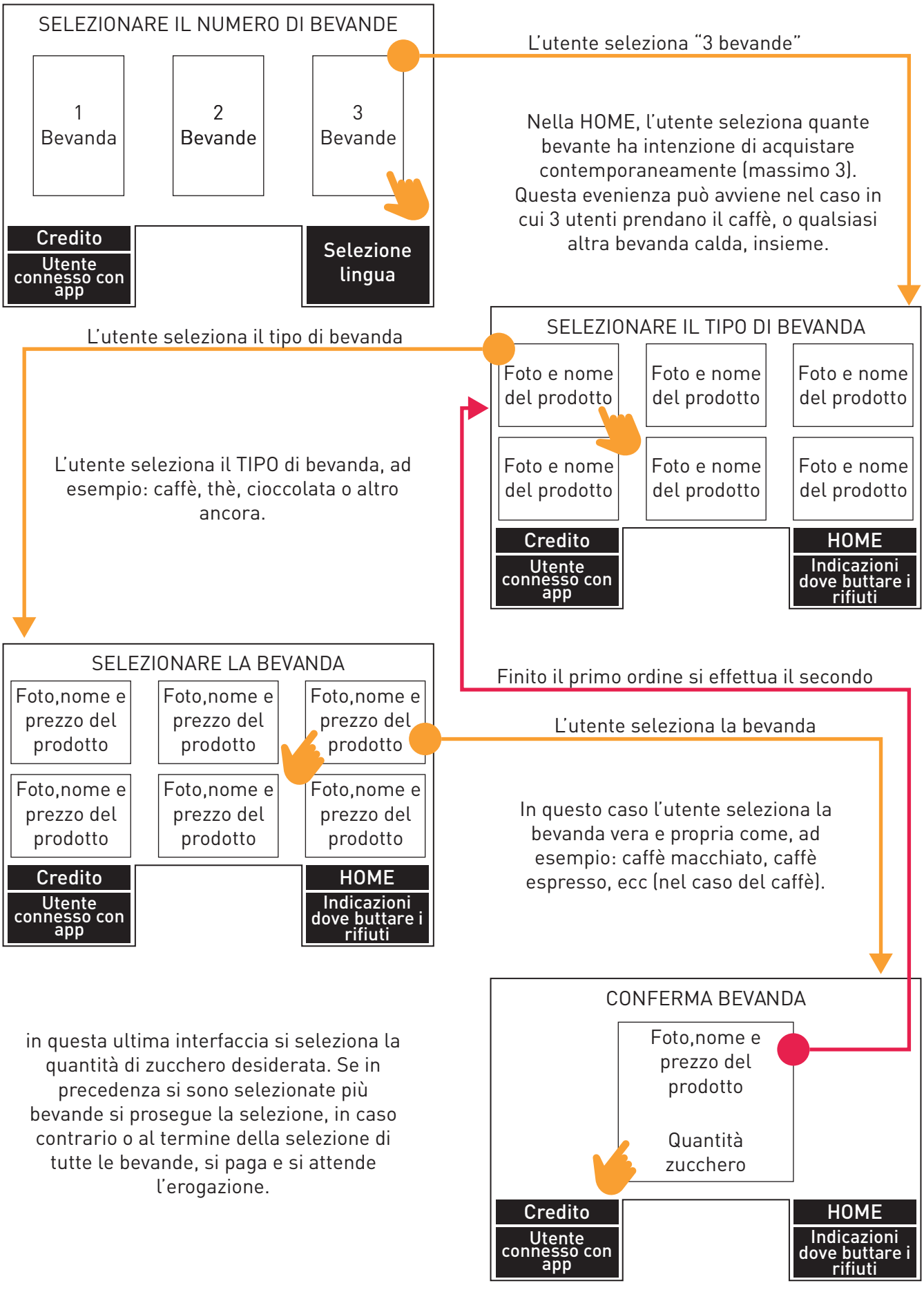
Gli altri componenti relativi alla trasformazione di energia dai pannelli, saranno situati all'interno, nella posizione centrale del distributore.
Un elemento in comune alle due coperture risulta essere la comunicazione grafica relativa alle posizioni dei vari moduli.
Gli altri elementi presenti all'interno del distributore sono: il sistema master di controllo generale di tutti i moduli, le componenti elettriche per il controllo WI-FI in remoto e il motore per la refrigerazione, comune a tutti i moduli che necessitano refrigerare.



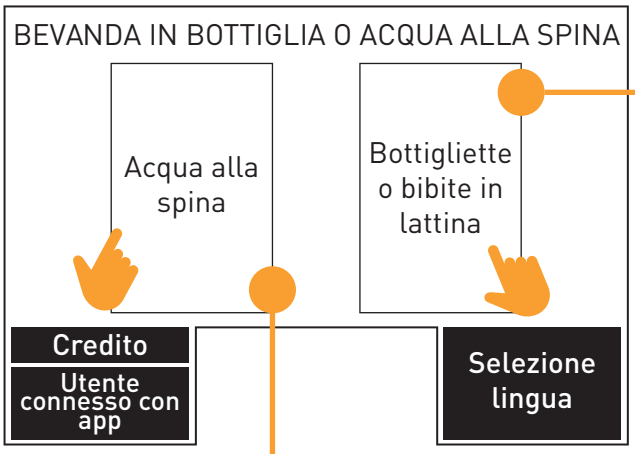
13.4. Schema grafico schermi touch

In questo paragrafo viene mostrato lo schema grafico dei singoli moduli; questo per spiegare meglio il funzionamento della macchinetta stessa. Come illustrato in precedenza, il modulo del caffè e dei Cold Drinks hanno un'interfaccia su schermo touch mentre Local food e snack, su vetro trasparente touch.

13.4.1. Schermo modulo “caffè”

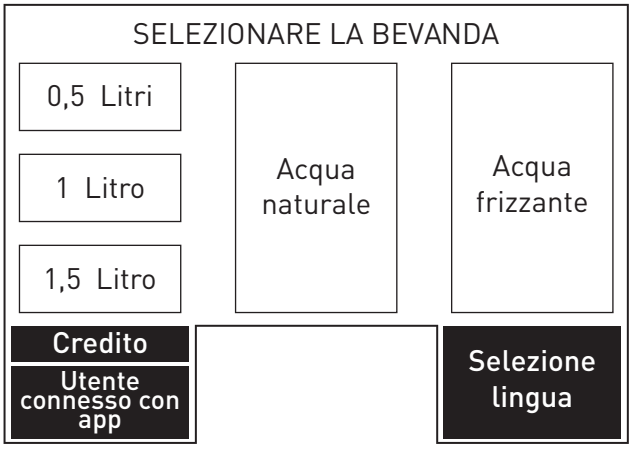


13.4.2. Schermo modulo "cold drinks"



L'interfaccia HOME permette di scegliere se acquistare una bibita confezionata o l'acqua alla spina (se si è in possesso di una borraccia, in ogni caso acquistabile nella macchinetta)

Nel caso in cui si seleziona bibita in bottiglia o lattina ci si trova in questa interfaccia con tutte le bibite nel dettaglio. Una volta selezionata si paga e si attende l'erogazione.



Nel caso in cui si seleziona acqua alla spina, si posiziona la propria borraccia nell'apposito spazio, si seleziona il formato sullo schermo, si sceglie se naturale o frizzante e infine si paga e si attende l'erogazione.

13.4.3. Schermo modulo "snack" e "local food"

Il vetro delle macchinette è touch e una volta interagito con esso appaiono delle schermate con diverse informazioni. Nello specifico l'interfaccia mostra le informazioni del prodotto (nel caso del local food, anche la provenienza), il prezzo, il credito e la conferma. Dopodichè si paga e si attende l'erogazione.

acure

14. CONCLUSIONI

Questa tesi di ricerca, pur essendo dettagliata e curata nei dettagli non è in fase di realizzazione ma vuole fornire uno spunto ad un settore in continua crescita: il vending.
Come già evidenziato, in questo settore, ogni anno vengono sviluppate nuove tecnologie ma la vera sfida è l'orientamento verso innovazioni ecosostenibili e che mettano l'utente in primo piano.
Questo obiettivo si può ottenere adottando un approccio territoriale e sistemico che abbandoni i paradigmi del consumismo sfrenato e delle sole innovazioni tecnologiche fini a sè stesse.

15. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

(1) Madalina Girbovan, Aprireinfranchising.it, https://www.aprireinfranchising.it/il-business-delle-vending-machine, consultato il 10.05.2018;

(2) Wikipedia, https://it.wikipedia.org/wiki/Vending, consultato il 10.05.2018;

(3) Dario Venditti, l'universita' come attore nel sistema locale del cibo: la distribuzione automatica e le sfide della sostenibilita, 2016, consultato il 04.05.2018;

(4) Alessandro Fontana, a/i/s/design.org, http://www.aisdesign.org/aisd/mezzo-secolo-di-vending-storia-della-distribuzione-automatica-italiana-dal-1963-al-2013, consultato il 04.05.2018;

(5) Trasmissione dei dati dei corrispettivi di cui all'art. 2, comma 2, del d.lgs. n. 127/15, specifiche tecniche delle vending machine, versione 5.0 - novembre 2017, consultat0 il 15.05.2018;

(6) CONFIDA, confida.com, https://www.confida.com/chi-siamo/, consultato il 20.06.2018;

(7) Alberto Taliani, il Giornale.it, http://www.ilgiornale.it/news/economia/distribuzione-automatica-mercato-cresce-35-e-vale-35-1514602.html, consultato il 20.05.2018;

(8) CONFIDA, confida.com, https://www.confida.com/dati-di-settore/, consultata il 20.06.2018;

(9) Il mercato del vending in italia, beverfood.com, https://www.beverfood.com/il-mercato-del-vending-in-italia-nel-2017-vale-1-8-mdi-e-con-5-md-consumazioni_zwd_110437/, consultato il 20.05.2018;

(10) Ristorando, Tutti i numeri del vending, https://ristorando.eu/2017/06/tutti-numeri-del-vending/, consultato il 04.05.2018;

(11) Luca Orlando, Distributori automatici: Italia leader nel mondo grazie all'hi-tech, il sole 24 ore, http://mobile.ilsole24ore.com/solemobile/main/art/impresa-e-territori/2017-04-20/distributori-automatici-italia-leader-mondo-grazie-all-hi-tech-132820.shtml?uuid=AERIlS8, consultato il 20.06.2018;

(12) CONFIDA, confida.com, https://www.confida.com/news/confida-e-i-suoi-associati-si-impegnano-per-un-vending-piu-sostenibile/, consultato il 21.05.2018;

(13) Censis, Identità e prospettive del vending: fattori di successo e strategie commerciali del settore

della distribuzione automatica in Italia, Francoangeli, consultato il 05.09.2018;

(14) CONFIDA, vendingsostenibile.com, http://www.vendingsostenibile.com/, consultato il 10.05.2018;

(15) CONFIDA, vendingsostenibile.com, http://www.vendingsostenibile.com/azienda/area-break-ecosostenibile, consultata il 10.06.2018;

(16) CONFIDA, vendingsostenibile.com, http://www.vendingsostenibile.com/azienda/city-le-case-dellacqua-blupura, , consultata il 10.06.2018;

(17) CONFIDA, vendingsostenibile.com, http://www.vendingsostenibile.com/azienda/massimo-cento, consultata il 10.06.2018;

(18) CONFIDA, vendingsostenibile.com, http://www.vendingsostenibile.com/azienda/il-caff%C3%A8-d%C3%A0-energia, consultata il 10.06.2018;

(19) Adforum, adforum.com, https://www.adforum.com/case-studies/vw-think-blue-vending-machine-converts-old-batteries-into-gifts, consultata il 10.06.2018;

(20) https://web.anglia.ac.uk/estates/downloads/environment/casestudy/GreenRedeem%20Case%20Study.pdf, consultata il 10.06.2018;

(21) https://www.beabloo.com/omnichannel/ai-research/, consultata il 10.06.2018;

(22) https://www.matipay.com/it/, consultata il 10.06.2018;

(23) https://televend.eu/it/, consultata il 20.06.2018;

(24) https://www.azkoyenvending.com/products/novara/, consultata il 20.06.2018;

(25) http://www.xconik.com/, consultata il 20.06.2018;

(26) https://www.beverfood.com/urban-smart-mobility-vending-un-nuovo-settore-di-mercato-lanciato-da-dadesign-group_zwd_114291/, consultata il 20.06.2018;

(27) Vincenzo perrone, Pausa caffè: il grande business della distribuzione automatica / Angelo barbangelo, 2009, consultato il 19.10.2018;

(28) beverfood.com, https://www.beverfood.com/documenti/distribuzione-automatica-caffe-bevande-snack-le-parole-del-vending_zwd_89414/.

ALTRE FONTI

1) https://www.icsoftware.it/2017/03/31/prosegue-percorso-digitalizzazione-distributori-automatici/, Prosegue il percorso di digitalizzazione per i distributori automatici.

2) https://www.repubblica.it/economia/rapporti/impresa-ita-lia/mercati/2017/11/27/news/distributori_automatici_tirano_le_vendite_di_made_in_italy_all_estero-181984586/, Distributori automatici, tirano le vendite di Made in Italy all'estero.

3) https://www.trend-online.com/ansa/aumenta-l-export-di-distributori-automatici-made-in-italy-293818/, Aumenta l'export di distributori automatici made in Italy.

4) https://www.vendingnews.it/confida-diffonde-dati-settore-2016/, Confida diffonde i dati di settore 2016;

5) http://www.fantavending.it/gossip_03-2017.htm.