



BIG DATA Y LA GESTIÓN EN TIEMPO REAL PARA EL SEGMENTO PREPAGO DE TELECOM ARGENTINA

MBA 2012

Autor

JUAN IGNACIO BARRAL

Tutor

Mariano Perez

BUENOS AIRES, abril de 2020



AGRADECIMIENTOS

A mi familia por acompañarme siempre

A Telecom Argentina porque sin su apoyo el MBA no hubiera sido posible

A Lu por iluminarme la vida



RESUMEN EJECUTIVO

La industria de las telecomunicaciones se enfrenta hoy a diversos desafíos de corto y largo plazo y debido a ello requiere desarrollar eficiencias operativas que le permitan mejorar el rendimiento de los negocios tradicionales. En este sentido, el objetivo de este trabajo es identificar oportunidades comerciales dentro del negocio prepago de telefonía móvil en Telecom Argentina a partir de aplicaciones específicas de *big data*, como por ejemplo la gestión en tiempo real, para obtener esas mejoras en los márgenes.

Para ello, se profundizó sobre la actualidad del mercado de las telecomunicaciones para luego explicar el entorno competitivo del segmento prepago. Se describieron las principales actividades comerciales vinculadas a la categoría, revisando las características de los procesos de negocio más críticos. Se estudiaron todas aquellas tendencias que empujan a las empresas a evolucionar: el comportamiento del consumidor, la tecnología y el uso de datos. Asimismo, y dado que la industria bajo análisis está muy regulada por el estado argentino, se revisó el marco normativo que acompaña estas nuevas tendencias. Se analizó también específicamente el uso de tecnologías de información y la gestión en tiempo real para la toma de decisiones, conectándolo con las actividades comerciales características del negocio prepago. Se buscó también analizar otras industrias en busca de ideas complementarias.

Para finalizar, se planteó la necesidad de un cambio de paradigma cultural que acompañe el desarrollo de las capacidades de *big data*, para poder adaptarse a los constantes cambios del mercado. Se obtuvo un plan de trabajo, dimensionando el valor de mercado a capturar, y se caracterizaron los desafíos que podrían surgir durante su implementación.



PALABRAS CLAVE

Telefonía móvil, Prepago, Big Data, Real Time



Tabla de contenido

TABLA DE ILUSTRACIONES	7
GLOSARIO DE TÉRMINOS	8
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	14
OBJETIVO DE LA TESIS	16
OBJETIVO GENERAL	16
OBJETIVOS ESPECIFICOS	16
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	16
MARCO TEÓRICO	18
CAPÍTULO 1	18
1.1. LA INDUSTRIA MÓVIL Y EL SEGMENTO PREPAGO.....	18
1.2. ANÁLISIS COMPETITIVO Y POSICIONAMIENTO.....	23
1.3. EL NEGOCIO PREPAGO	24
1.3.1. La ecuación de cartera de clientes	25
1.3.2. Recargado y consumido	27
1.3.3. Otras actividades	32
1.4. ACTIVIDAD COMERCIAL BATCH.....	32
1.4.1. Proceso de trabajo.....	33
1.4.2. Perfilado de clientes	35
1.4.3. Ejecución, operación y gobierno	37
1.4.4. Diagnóstico del proceso actual	38
1.5. PRINCIPALES ACTIVIDADES Y TASAS DE CONVERSIÓN.....	39
1.6. ENCUESTAS DE CLIENTES.....	44
MARCO EMPÍRICO	47
CAPÍTULO 2	47
2.1. TENDENCIAS DEL CONSUMIDOR.....	47
2.2. TENDENCIAS DE TECNOLOGÍA	50
2.3. TENDENCIAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	54
2.4. METODOLOGÍAS DE TRABAJO	56
2.5. APARTADO NORMATIVO Y REGULATORIO.....	61
CAPÍTULO 3	63
3.1. ¿QUÈ ES REAL TIME DECISION MANAGEMENT (RTDM)?	63
3.1.1. Capacidades de <i>big data</i>	64
3.1.2. Eventos	66



3.1.3. Marco lógico de análisis.....	69
3.1.4. Otras consideraciones	74
3.2. BENCHMARK.....	76
CAPÍTULO 4.....	79
4.1. ANÁLISIS: BATCH VS RTDM.....	79
4.2. PLAN DE TRABAJO	81
4.2.1. Tabla de casos de uso	81
4.2.2. Estimación de Valor	84
4.3. AUTOMATIZACIÓN Y RTDM.....	87
4.4. CONSIDERACIONES TÉCNICAS Y OTROS DESAFÍOS.....	88
CAPITULO 5.....	91
5.1. NOTAS FINALES Y CONCLUSIONES	91
BIBLIOGRAFÍA.....	94



TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Accesos por cada 100 habitantes.....	10
Ilustración 2 Accesos Operativos en Argentina.....	11
Ilustración 3 Evolución ARBU USD Base En15.....	12
Ilustración 4 Evolución Tipo de Cambio.....	13
Ilustración 5 Evolución Inflación Argentina.....	13
Ilustración 6 Líneas por producto Dic 19.....	19
Ilustración 7 Infografía Prepago.....	22
Ilustración 8 Ecuación de Cartera y Recarga vs Consumo.....	25
Ilustración 9 Recargas por Canal (Oct 19).....	27
Ilustración 10 Venta de Packs 2019 – 2020.....	28
Ilustración 11 ARBU según oferta.....	29
Ilustración 12 Venta #ViviRecargado 2019 – 2020.....	30
Ilustración 13 Relación Préstamos vs ARBU.....	31
Ilustración 14 Proceso de Campañas Batch.....	35
Ilustración 15 Probabilidad de recarga.....	43
Ilustración 16 Cantidad de SMS Recibidos con Ofertas.....	45
Ilustración 18 Motivos de no atracción.....	46
Ilustración 19 Mix de tecnologías.....	51
Ilustración 20 Número de SMS Salientes.....	52
Ilustración 21 Años en llegar a 50 millones de usuarios.....	57
Ilustración 22 Tablero Kanban – Ejemplo.....	59
Ilustración 23 Árbol de Decisión CASH IN.....	70
Ilustración 24 Árbol de Decisión CASH OUT.....	72
Ilustración 25 Batch vs RTDM.....	80
Ilustración 26 Priorización Procesos de Negocio.....	82
Ilustración 27 Impacto Económico RTDM.....	87



GLOSARIO DE TÉRMINOS

ARBU: *Average Revenue by user*

USSD: Servicios de datos no estructurados

IVR: Respuestas interactivas por voz

SMS: Servicio de mensajes cortos

RCS: Servicios de comunicación enriquecida

TELCO: Empresa de Telecomunicaciones

OTT: Empresas que operan por encima de las redes

SMP: Teléfonos inteligentes

GBOU: Gigabytes por usuario

LATAM: Latinoamérica

ENACOM: Ente Nacional de Comunicaciones

AMBA: Área metropolitana de buenos aires

APP: Aplicación

FMS: Sustitución entre el servicio fijo de internet y el servicio móvil

NSE: Nivel socioeconómico

GB: Gigabyte

MB: Megabyte

GSM: *Global System for Mobile Communications*

GSMA: *Global System Mobile Association*

MVNO: *Mobile Virtual Network Operator*

AI: Inteligencia Artificial

ML: *Machine Learning*

RTDM: Gestión de decisiones en tiempo real

5G: Servicios de quinta generación

XP: Programación Extrema



INTRODUCCIÓN

Hay consenso acerca del contexto en el que actualmente nos encontramos; estamos atravesando un proceso de transformación digital que afecta a la sociedad en su conjunto, tanto en la forma en la que nos organizamos, como así también cómo nos relacionamos y cómo organizamos el trabajo. Esta transformación no ocurre exclusivamente en una industria o en un grupo de empresas, sino que afecta todos los sectores de la economía, en todas las geografías.

“Este es un momento fantástico para entrar en el mundo de los negocios, porque los negocios van a cambiar más en los próximos 10 años que en los últimos 50” (Gates, *Los negocios en la era digital*, 1999, pág. 71)

La masificación de internet y el hecho de que un gran porcentaje de la población mundial tenga en la mano una gran capacidad de almacenamiento y procesamiento de datos, con un acceso a la información prácticamente ilimitado, transforma todos los modelos de negocio. Las empresas de telecomunicaciones (TELCOS) juegan un rol central como facilitadoras del acceso a ello y tienen un rol protagónico en ese proceso de transformación.

Pero no son todas buenas noticias para la industria de las telecomunicaciones, la aparición de nuevos actores de escala global que operan por encima de las redes de distribución de conectividad (*Over The Top* - OTT) presentan también amenazas sobre los servicios tradicionales de voz y mensajería con servicios como *Whatsapp*, *Facebook*, *Instagram* y *Skype*, que afectan una porción significativa de los ingresos de las TELCOS.

Asimismo, los OTT generan desafíos no sólo a partir de la competencia con servicios sustitutos sino también estableciendo mejores prácticas de mercado: inciden sobre las expectativas de servicio en los consumidores ya sea en logística y distribución, atención al cliente, experiencia de marca, etc. “Afirmar que la tecnología está cambiando las demandas de los clientes se siente como decir lo obvio (...) Hoy, nos encontramos en la intersección de la innovación rápida y una nueva generación de consumidores que han crecido empoderados por la tecnología” (Microsoft, 2019, pág. 5)

Por otro lado, la industria móvil tiene también otros grandes desafíos estratégicos asociados con los cambios tecnológicos. Hace años que el crecimiento tirado de la mano



de la expansión comercial y la penetración de la telefonía celular por habitante se detuvo. Ya para fines de 2013 la penetración de telefonía móvil cada 100 habitantes en Argentina alcanzó su máximo histórico de 159% y, desde entonces, fue cayendo año a año hasta su actual 129% (Ilustración 1 Accesos por cada 100 habitantes), tanto en términos relativos como en términos absolutos.



Ilustración 1 Accesos por cada 100 habitantes

Fuente de datos: ENACOM – Elaboración propia

Si miramos la cantidad de accesos totales (personas conectadas a internet) informados por el Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM), la industria cuenta con casi 58 millones de suscriptores, casi 10 millones menos que para fines de 2013 (Ilustración 2 Accesos Operativos en Argentina).

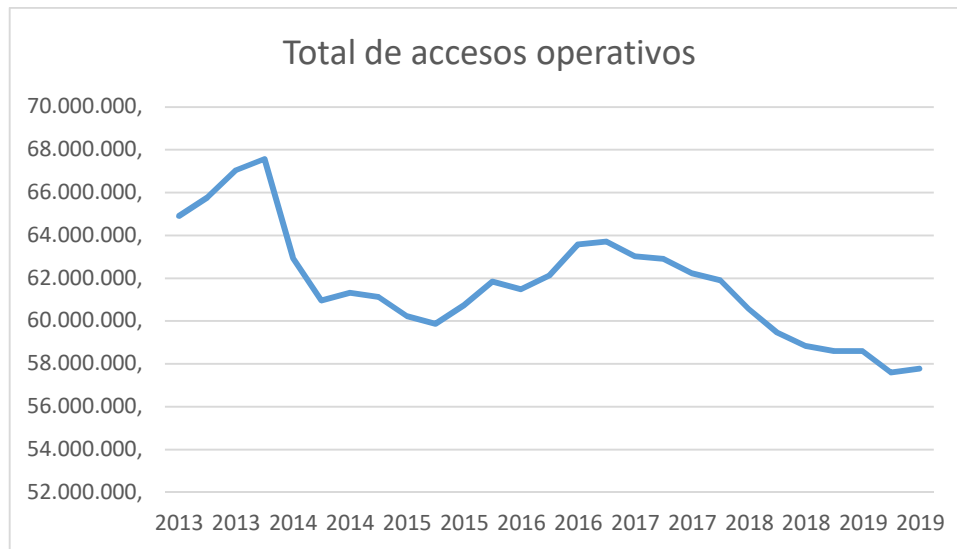


Ilustración 2 Accesos Operativos en Argentina

Fuente de datos: ENACOM – Elaboración propia

Por el lado del consumo, el tráfico de internet sobre la red móvil viene creciendo a un ritmo exponencial principalmente empujado por el crecimiento de la penetración de teléfonos inteligentes (SMP) y por el despliegue de redes 4G y 5G a lo largo del territorio argentino. Según el ente regulador, solo “en 2018 se incrementó un 46% el consumo de datos móviles respecto de 2017” (ENACOM, 2018, pág. 14). Asimismo las proyecciones de tráfico para la región (medido como Gigabytes por usuario - GBOU) estiman que alcanzarán los 15 GB mensuales por usuario, casi 30 veces más que a principio de década.¹

Otro dato fundamental para tener en cuenta es la penetración de teléfonos inteligentes (Smartphones - SMP) en Latinoamérica (LATAM): hoy más del 80% de los teléfonos tienen tecnologías 3G, 4G y 5G (GSMA, 2018) que permiten el acceso a internet. Incluso la totalidad de teléfonos que se comercializan tienen ya estas capacidades. Para cubrir este crecimiento exponencial de demanda los operadores requieren (entre otras cosas) desplegar redes para tener una cobertura eficiente. Esto

¹“El crecimiento sostenido en la demanda de datos generará un crecimiento del tráfico de datos móviles (por teléfono inteligente, por mes) en América Latina a una tasa de crecimiento anual promedio (CAGR) del 35% hasta 2023” (GSMA, 2018, pág. 21)



implica grandes volúmenes de inversión en dólares que tienen que erogar no sólo para hacer crecer la red sino incluso para mantenerla.²

Tanto en la Argentina como en el mundo, esta situación de crecimiento en la demanda de internet se vio acompañada de una caída del ingreso por usuario (*Average Revenue By User - ARBU*) en dólares. Si miramos los datos de Telecom Argentina (Ilustración 3 Evolución ARBU USD Base En15) en todas las líneas de producto (pero principalmente en los productos móviles) se redujeron los ingresos por usuario más del 50%. En particular, el negocio prepago tenía a inicios de 2015 un ARBU en dólares de 10.6 y para fines del 2019 había descendido a menos de 5.2.

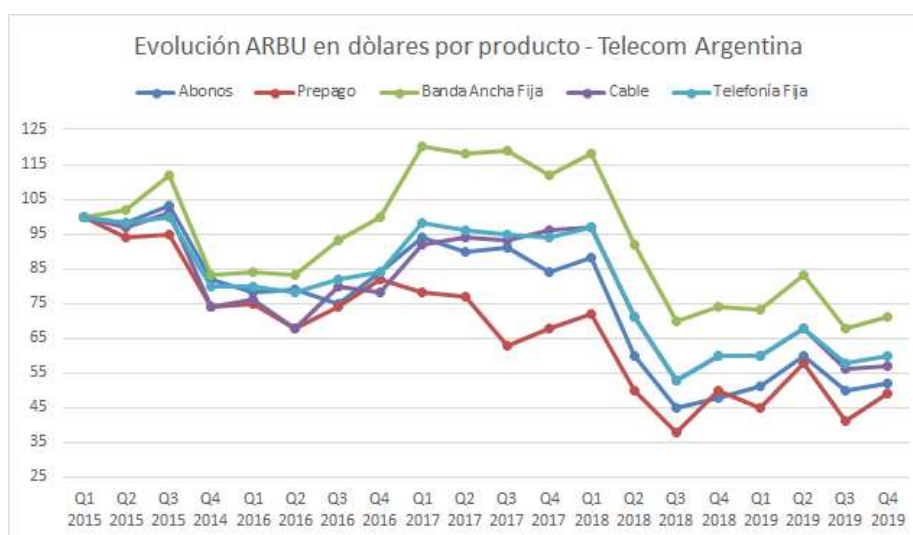


Ilustración 3 Evolución ARBU USD Base En15

Fuente de datos: Telecom Argentina – Elaboración propia

Este escenario complejo presenta agravantes dados por la inflación y los shocks de tipo de cambio que hacen difícil el financiamiento de las inversiones como así también el traslado a precios (y por ende a los ingresos por usuario). Si vemos la evolución del

² “Después de una inversión total de USD77.000 millones en los últimos cinco años, el gasto de capital de los operadores móviles se mantendrá alto hasta 2020, impulsado por la implementación y las actualizaciones de la red LTE. Entre 2018 y 2020, las inversiones (CAPEX) totales ascenderán a USD47.000 millones” (GSMA, 2018, pág. 23)



tipo de cambio de los últimos 5 años, nos encontramos con que el dólar pasó de casi 8.15 a 62.89, un incremento de 670% (Ilustración 4 Evolución Tipo de Cambio). Mientras tanto, la inflación en ese mismo periodo (consultada de varias fuentes dado que existen posturas divergentes sobre los datos oficiales de inflación) acumuló un 250% (Ilustración 5 Evolución Inflación Argentina). Esta situación no es particular de la industria de las telecomunicaciones sino del país en general, pero tiene grandes impactos en la viabilidad de los planes de negocio que surgen de este contexto.

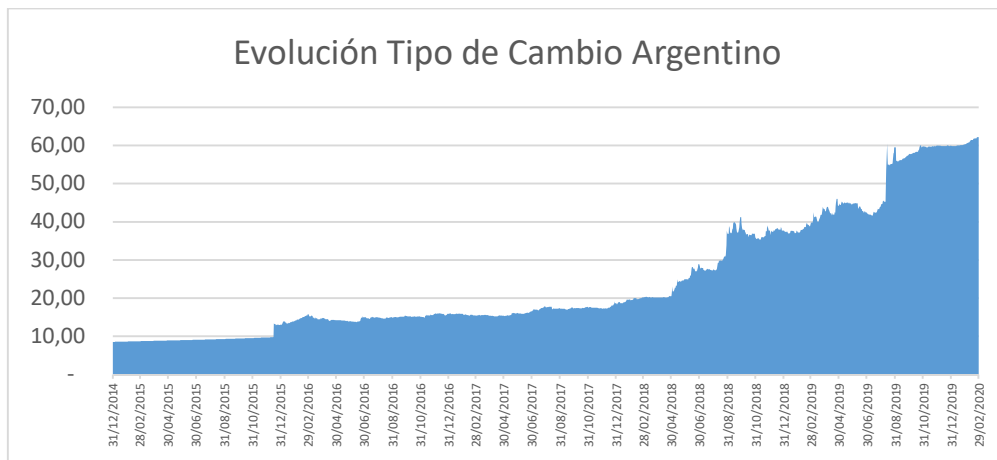


Ilustración 4 Evolución Tipo de Cambio

Fuente de datos: Argentina Unida – Elaboración propia



Ilustración 5 Evolución Inflación Argentina

Fuente de datos: Ecolatina – Elaboración propia



El resultado obvio de todo lo expresado anteriormente es una presión sobre los márgenes operativos de la industria en general y de las TELCOS en particular dado por tensiones tanto desde los ingresos (caída del ARBU real en dólares, incremento del GBOU, dificultad de traslado de inflación a precios, OTT sustituyendo servicios básicos y presionando sobre otras competencias) como también desde los costos (requerimientos de inversiones en dólares, costo creciente de financiamiento).

El escenario planteado anteriormente presenta entonces dos ejes contrapuestos. Por un lado la industria y el mercado que surge del acceso a internet crece de forma acelerada empujado por los *OTT* pero por otro lado las operadoras se ven en grandes dificultades a la hora de apropiarse de ese excedente. Como indican Frost & Sullivan “las TELCOS tienen el desafío y la oportunidad de evitar convertirse en meros proveedores de conectividad («*dumb pipes*») y aportar más inteligencia a su propuesta de valor. Ya no deben seguir considerando la infraestructura de la red como un generador de ingresos en sí, sino como un medio para generar valor agregado” (Frost & Sullivan, 2016, pág. 4).

En este escenario, es importante que las TELCOS trabajen el eje estratégico y de posicionamiento de largo plazo, pero también que busquen alternativas de mejora en la productividad y eficiencias para transitar esa transformación de la mejor manera posible. Es decir, el contexto macro presenta grandes desafíos en términos de posicionamiento y requiere acciones y despliegues asociados a desarrollar nuevas capacidades y crecer en nuevos mercados, pero para el corto plazo es necesario también focalizar en iniciativas operativas sobre los negocios tradicionales para mejorar la posición financiera y poder dar sustento y transitar hacia ese mediano o largo plazo.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Se podría mejorar el valor de los clientes prepagos de Telecom Argentina utilizando técnicas de *big data*?
- ¿Cuál es el contexto actual de la industria de telecomunicaciones a nivel global y que particularidades presenta en la Argentina?



- ¿Qué consecuencias podría traer sobre la industria de las telecomunicaciones los cambios en el comportamiento de los consumidores, la evolución tecnológica y las modificaciones en las normas vigentes que regulan la actividad?
- ¿Cómo gestiona Telecom Argentina en la actualidad las actividades comerciales sobre el segmento prepago?
- ¿Qué oportunidades y desafíos podrían surgir de gestionar en tiempo real los procesos de negocio más relevantes?



OBJETIVO DE LA TESIS

OBJETIVO GENERAL

Identificar, dentro de los procesos de negocio más críticos del segmento prepago de Telecom Argentina, las oportunidades comerciales que surjan de la gestión en tiempo real de los mismos, proponer un plan de trabajo priorizado para mejorarlos y estimar el impacto económico de hacerlo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar el estado actual de la industria de las telecomunicaciones y, en particular, del negocio prepago en Argentina.
- Describir las principales actividades comerciales, los procesos internos de Telecom Argentina y la efectividad actual de los mismos.
- Evaluar tendencias de consumo, tecnológicas y normativas y su potencial impacto en el corto, mediano y largo plazo.
- Identificar los procesos de negocio más relevantes, proponer un plan de trabajo para mejorarlos a partir de la gestión en tiempo real de los mismos y considerar los desafíos que podrían surgir para hacerlo.
- Estimar el impacto económico producto de la mejora en las tasas de conversión.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es descriptiva. Se realizó una revisión de literatura relacionada con tecnologías de información y técnicas de *big data*. Además, se analizó en profundidad información sobre la industria de las telecomunicaciones, el mercado argentino y datos específicos de clientes de Telecom Argentina.



Asimismo, es de carácter no experimental, ya que no busca la variación intencionada de variables, sino que se limita a observar y describir los procesos de negocio de Telecom Argentina tal cual ocurren hoy en la actualidad.



MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO 1

1.1. LA INDUSTRIA MÓVIL Y EL SEGMENTO PREPAGO

La problemática planteada en la introducción alcanza todo el negocio actual de las TELCOS que comprende en términos generales la conectividad fija y móvil (pospago y prepago), los servicios de TV y la telefonía fija, tanto en los mercados masivos como en el negocio corporativo (nacional e internacional). Como se menciona en el informe de ManagementSolutions, “En el centro de esta revolución se encuentran las operadoras de telecomunicaciones” (ManagementSolutions, 2016, pág. 5).

Sin embargo, dado que el objetivo de este documento es analizar oportunidades que mejoren y permitan capturar más excedente en el mercado doméstico y sobre los negocios “tradicionales”, en los párrafos subsiguientes se enfocará exclusivamente en la telefonía móvil y en particular en el negocio prepago.

Teniendo en cuenta lo precedente, este apartado se incluye para caracterizar a alto nivel el producto, su historia, sus clientes y sus particularidades. Es importante agregar una descripción a alto nivel que sirva para conceptualizar sus principales problemáticas, y de allí poder derivar ejes de trabajo y oportunidades comerciales.

A principios de la década del 90 en la Argentina, Movicom empezó a ofrecer servicios de segunda generación (2G) que permitían el acceso a datos sobre tecnología GSM (*Global System for Mobile Communications*) y marcó así el inicio de la industria que hoy conocemos; aunque en ese momento no se parecía nada a la actual por el tamaño de los equipos, el peso, el servicio que brindaban y el segmento de clientes sobre el cual impactaba. Hacia mitad de esa misma década el gobierno argentino licitó las zonas sur y norte del país que adjudicó a Telecom (norte) y Telefónica (sur) y de esa manera determinó la pisada geográfica que todavía hoy rige en el mercado. Recién en 1999 se introdujo en el mercado el producto de tarjetas prepagas, que tardó algunos años en ganar relevancia sobre todo por el impacto negativo que tuvo la crisis de 2001 (Cámara de Informatica y Comunicaciones de la República Argentina, 2010, pág. 1).

Desde entonces, y hasta principios de la década, el crecimiento de la industria móvil fue empujado principalmente por el producto prepago. Ya en el 2010, de las 58



millones de líneas activas en el país, 52 millones pertenecías a líneas con tarjeta y solo 6,1 millones a planes pospagados. Pero la situación empezó a revertirse a medida que aumentaba el consumo de internet, los consumidores deseaban estar más conectados y desde el 2012 hasta la actualidad los crecimientos interanuales del producto pospagado empezaron a superar a los crecimientos del segmento prepago, alcanzando casi el 60% de total de líneas de la industria, como se puede observar en

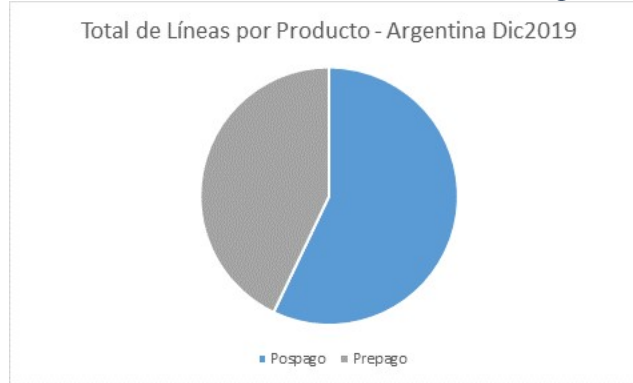


Ilustración 6 Líneas por producto Dic 19.

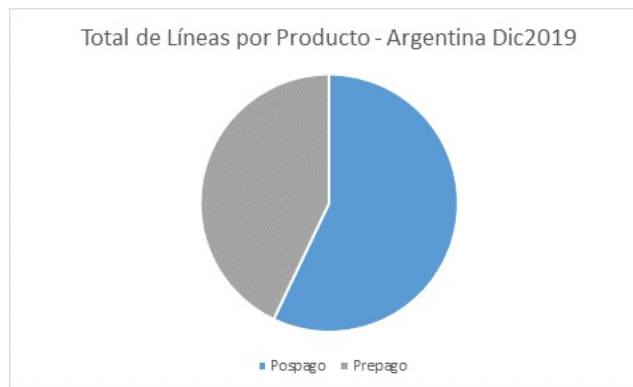


Ilustración 6 Líneas por producto Dic 19

Fuente de datos: Telecom Argentina – Elaboración propia

El producto prepago es, como su nombre lo indica, una modalidad de contratación en la cual el cliente paga por adelantado los consumos que va a realizar. Es decir, el cliente tiene que realizar previamente una recarga y a partir de ahí se empieza a descontar su saldo a cambio de servicios que el cliente consume. El proceso detallado es el siguiente: el cliente accede a un chip prepago que compra en, por ejemplo, un quiosco (más adelante se desarrolla este punto en profundidad), recarga un monto determinado de dinero (CASH IN) y tiene por un plazo específico, según la oferta que contrate (CASH OUT), una cantidad de servicio limitada. Pasado ese plazo, para seguir utilizando los servicios a través de la red móvil, el cliente necesitará realizar nuevamente una recarga y repetir el



proceso. Sobre estos dos puntos, que a la vista parecen muy simples, se profundizará un poco más porque entenderlos resulta crítico para todo lo que sigue más adelante.

El producto prepago tiene entonces dos caras de una misma moneda, CASH IN y CASH OUT, recargado y consumido. Pueden parecer lo mismo pero en verdad son dos acciones muy diferentes. La recarga es un acto voluntario que los clientes realizan y en más del 80% de las transacciones ocurre en canales presenciales y se paga en efectivo. Estos puntos de venta de crédito (mayoritariamente quioscos) comercializan diferentes productos y también chips y crédito de las otras operadoras. Con lo cual, cuando se realiza una recarga, esa actividad compite no solo contra las ofertas de recarga de la competencia sino también contra comprar un paquete de cigarrillos, una gaseosa, un alfajor o un paquete de galletitas.

Asimismo, dado que este proceso de recarga de crédito se repite en promedio unas tres veces al mes, esa decisión entre comprar el producto en cuestión o cualquier otro se repite unas 36 veces al año y depende siempre del disponible de dinero en ese momento.

Por otro lado, el CASH OUT se refiere a los servicios que el cliente recibe a cambio de su saldo disponible, es lo consumido. Ahora bien, este CASH OUT ocurre principalmente de cuatro maneras:

- 1) Consumos de VOZ o SMS (locales o internacionales, en la red local o en roaming);
- 2) Compra de packs (internet, SMS, voz o combinaciones de estos servicios);
- 3) Consumos de internet diario;
- 4) Por vigencia, dado que regulatoriamente pasados los 180 días el crédito expira.

Para el primer tipo de consumo no hace falta demasiada aclaración; el cliente realiza una llamada o envía un SMS y se le descuenta saldo acorde con la cantidad de segundos que haya hablado o la cantidad de SMS que haya enviado. Los packs en cambio tienen una dinámica diferente: con un saldo determinado el cliente contrata una oferta que tiene servicios (internet, llamadas, SMS o una combinación de ellos) por un periodo determinado. Por hacerlo, obviamente, recibe un mejor precio pero a cambio resigna y reduce la vigencia.

La tercera variante es el uso de internet. En la Argentina, bajo distintas modalidades, todos los operadores tienen un producto de internet por día. Esto es, a las



00.00 frente al primer consumo de internet que el cliente realiza (sea voluntario o involuntario como una actualización del teléfono) se le descuenta un monto determinado de dinero y se le habilita una cuota de internet por un día de 50 megabytes a máxima velocidad según la capacidad de la red. La cuarta opción, la vigencia, consiste en que el ente regulador obliga a mantener el crédito prepago por 180 días, con lo cual pasado el día 180 ese crédito se extingue de forma automática.

En los cuatro casos, las alternativas compiten solo entre ellas dado que una vez que se realiza la recarga solo puede consumirla con productos y servicios del operador que presta el servicio, a diferencia de lo que pasaba al momento del CASH IN.

Ahora bien, el negocio prepago en la actualidad es un mercado de casi 14 millones de líneas activas con recarga menor a 30 días (esta es la métrica estándar que se usa en la industria para delimitar clientes “activos”). En los países y las regiones más desarrolladas es una modalidad de contratación que tiende a disminuir y perder relevancia en el tiempo, sobre todo a partir de los modelos de oferta *4play* (telefonía móvil y fija, cable e internet en el hogar) y queda restringida a negocios de nicho (principalmente orientado a jóvenes o inmigrantes y en modelos *low cost* 100% digital). Mientras que en los países menos desarrollados con niveles de pobreza alto y donde la evolución de este tipo de ofertas es todavía incipiente (como es el caso argentino), suelen ser todavía negocios muy relevantes y una gran fuente de ingresos para las TELCOS (GSMA, 2018).

Si tomamos por ejemplo el caso de Paraguay (como un extremo dentro de LATAM), en la actualidad cerca del 85% del negocio móvil se encuentra dentro de la modalidad prepaga y recién en el 2019 Claro y Personal comenzaron con despliegues de fibra al hogar pero todavía sin ofertas *4play*, con lo cual es esperable que la relevancia del negocio prepago se mantenga varios años más.

En España, en cambio, que tiene una oferta *4Play* en el mercado desde 2013, el negocio “solo móvil” es menor al 30% del total de los ingresos de las TELCOS y el producto prepago ocupa menos del 10% de la cartera móvil.

En la Argentina, por otro lado, los ingresos del negocio prepago representan el 25% de los ingresos móviles y cerca del 10% de los ingresos del total de la industria.

A su vez, existe una correlación entre el producto prepago y los niveles socioeconómicos bajos dentro del mercado argentino. Como se puede observar en la



Ilustración 7 Infografía Prepago, más del 50% de los clientes prepagos pertenecen al segmento de nivel socioeconómico (NSE³) D1/D2⁴ y si sumamos también C2/C3⁵ más del 95% de la cartera en todos los operadores se encuentra entonces en hogares con ingresos mensuales menores a \$26.069.

Infografía Segmento Prepago – Mercado Argentino

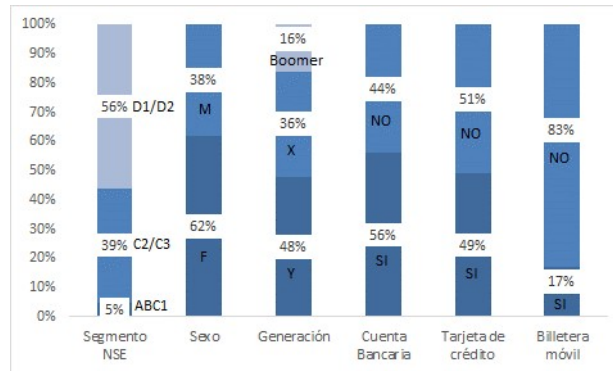


Ilustración 7 Infografía Prepago

Fuente de datos: Telecom Argentina – Elaboración propia

Telecom Argentina tiene una pisada más significativa en las zonas de menores ingresos (principalmente el norte argentino, más adelante se profundizará sobre el escenario competitivo y las diferencias entre los principales jugadores de mercado). En relación con la bancarización, casi la mitad de los clientes no acceden a estos servicios, menos de la mitad tiene acceso a productos como tarjetas de crédito y la penetración de billeteras digitales es todavía baja (menor al 20%). En relación con la edad y el género, el 62% son mujeres y el 48% pertenecen a la Generación Y.

Existe también un pequeño segmento de prepagos por elección, cuyo acceso al producto no tiene tanto que ver con una restricción económica sino con una afinidad en relación a la libertad de no tener contratos o facturas asociadas, poder consumir a demanda de cada uno. Este segmento está muy asociado a los jóvenes.

³ NSE es una metodología usada para agrupar los hogares en distintos niveles según diferentes características como trabajo, nivel educativo y patrimonio.

⁴ Hogares con ingresos promedio menores a \$12.608 (valores a Junio 2017)

⁵ Hogares con ingresos promedio entre \$10.608 y \$26.069 (valores a Junio 2017)



Entonces, en el largo plazo, cuando los mercados ya están desarrollados, el negocio prepago tiende a transformarse en un negocio de nicho que, en muchos casos, los grandes operadores a escala global como Vodafone o Telefónica terminan abordando con estrategias de segundas marcas (*Lowi, Bit, O2, Tuenti*). En la región, y particularmente en Argentina, falta todavía un tiempo para ese escenario. Por lo tanto, en el tiempo que dure esta transición hacia un modelo *4play* es importante tratar de monetizar lo máximo posible una cartera de clientes prepagos *stand alone* entendiendo las particularidades del caso: un cliente de bajos ingresos, muy sensible a precio y promociones y con un nivel de fidelidad baja.

1.2. ANÁLISIS COMPETITIVO Y POSICIONAMIENTO

En la actualidad existe una posición competitiva bastante pareja entre los principales jugadores de la industria móvil prepaga en Argentina:

- Movistar tiene una cartera de casi 3 millones de usuarios con su principal pisada comercial en AMBA (que es la plaza de mayor ARBU del país);
- Claro tiene cerca de 5 millones de usuarios pero con un diferencial de ARBU de casi 35% menor en relación a Movistar;
- Personal cuenta con 4.5 millones de usuarios, con más presencia en el norte del país y un ARBU 5% menor que Movistar.

En términos de estrategia móvil, tanto Personal como Movistar tienen un modelo de desarrollo vía cambio de producto, tratando de orientar los esfuerzos comerciales a la convergencia de servicios en el hogar dado que ambas tienen ya desplegadas redes fijas en gran parte del territorio nacional. Claro, en cambio, presenta una estrategia por producto más *stand alone* dado que todavía se encuentra en un modelo de desarrollo de redes fijas (en el mercado de internet Claro es todavía un entrante) y no puede centrar sus esfuerzos aún en la convergencia a escala nacional.

Asimismo, Movistar tiene una estrategia de segunda marca con *Tuenti* que es un operador full prepago, 100% digital y de nicho, que busca competir de forma táctica en localidades y zonas de bajo *market share*. Este modelo lo desplegó en diferentes geografías con diversos resultados. Por ejemplo, en octubre de 2019 (5 años después de su llegada) Movistar anunció el cierre de las operaciones de *Tuenti* en Perú e informó que



su cartera de clientes pasaría a ser gestionada únicamente desde Movistar Perú. Al mismo tiempo, informaron que sí mantenían *Tuenti* en el resto de los países donde operan.

Los modelos de segunda marca presentan una gran amenaza para operadores más relevantes dado que marcas como *Tuenti* tienen niveles de precio muy por debajo de los precios de mercado y utilizan estrategias agresivas de captura. En este sentido es clave poder desplegarlos de forma acotada en zonas estratégicas donde penetrar el mercado no implique también canibalizar los ingresos que la marca madre ya obtiene con su operación normal (a precios de hoy, *Tuenti* ofrece 6 Gb por 30 días a \$300 mientras que Movistar ofrece 3 Gb a \$1.000 con 60% de descuento).

Después de esta primera introducción, el trabajo se concentrará sobre el negocio prepago de Telecom Argentina, en búsqueda de oportunidades y eficiencias que mejoren el resultado operativo.

1.3. EL NEGOCIO PREPAGO

El objetivo de este apartado es caracterizar a grandes rasgos cuáles son las principales actividades comerciales alrededor del negocio prepago y dimensionarlas para Telecom Argentina. Se busca describir todas las acciones específicas y propias del segmento prepago o conectadas con el negocio móvil (y su estrategia más general). Se puntualizará sobre los principales indicadores de negocio para dar dimensión sobre cuáles son las actividades más críticas dentro del ciclo de vida de cliente. De esta forma, también se dará contexto para poder organizar y priorizar una propuesta de trabajo.

Se presentan en la Ilustración 8 Ecuación de Cartera y Recarga vs Consumo todos los indicadores más relevantes presentados desde tres ópticas diferentes. Por un lado, la ecuación de la cartera de clientes, orientada a dimensionar todas las actividades que generan ganancias o pérdidas de clientes. En segundo lugar, la mirada del recargado que describe la actividad de CASH IN, y finalmente, las distintas actividades de CASH OUT que generan el consumo de ese crédito.



Ecuación de Cartera de Clientes		Recargado y Consumido	
feb-20		feb-20	
Total de líneas activas	10.045.328	Dinero Recargado	\$ 1.780.000.000
Parque Recargador <30 días a cierre de mes	4.285.000		
Parque Recargador a Inicio de Mes	4.289.800	Frecuencia	3
Altas de líneas nuevas	320.000	Recarga Promedio	\$ 145,96
Bajas de líneas	-	Cantidad de recargas	12.195.000
Neto de Altas y Bajas	320.000		
Port IN	1.900	feb-20	
Port OUT	21.700	Crédito Consumido	\$ 1.780.000.000
Portabilidad Neta	- 19.800		
Cambio de Producto hacia abonos	86.000	Venta de Packs	\$ 569.600.000
Cambio de Producto desde abonos	37.000	#ViviRecargado	\$ 71.200.000
Cambio de Producto Neto	- 49.000	Internet por Día	\$ 943.400.000
Bajas Recargas	901.000	Voz	\$ 106.800.000
Wake ups	645.000	SMS	\$ 71.200.000
Neto de Bajas y Wake ups	- 256.000	Vigencia	\$ 17.800.000
Líneas Activas sin recarga	5.760.328		

Ilustración 8 Ecuación de Cartera y Recarga vs Consumo

Fuente de datos: Telecom Argentina – Elaboración propia

1.3.1. La ecuación de cartera de clientes

En su origen, el negocio prepago era principalmente un negocio de distribución. Dada la gran capilaridad de puntos de venta (el canal primario fue y sigue siendo aún el quiosco) y la necesidad de la industria de crecer en penetración en todas las plazas y en todos los segmentos, se desarrolló un modelo donde, prácticamente en cualquier lugar del país, un cliente podía comprar un chip prepago. Este modelo de negocio sigue estando vigente todavía hoy. Específicamente en Telecom Argentina, para sostener una cartera de 4.3 millones de clientes con recargas menores a 30 días se requieren unas 320 mil altas de líneas por mes, lo cual implica casi renovar la mitad de los clientes en un año calendario (dada la permanencia en la cartera que tienen esas líneas nuevas).



Esto se debe, entre otras cosas, a que en el segmento prepago las barreras de salida para cambiar de operador son virtualmente nulas (más allá del costo específico del chip en el quiosco que a valores de hoy oscila entre los \$30 y \$80, según la localidad) y la sensibilidad a los precios y las promociones en los segmentos de bajo NSE. En este sentido, la actividad de captura es una de las actividades comerciales más críticas porque es la que asegura la continuidad y el mantenimiento de la cartera de clientes. Por esta misma razón el nivel de bajas de clientes es prácticamente nulo.

Ahora bien, en la industria la base de clientes prepagos se describe y se analiza en función al parque con recarga menor a 30 días (esto es, clientes que efectuaron al menos una recarga de crédito en el último mes) porque, dado que no existe una factura mensual, es la única manera de contabilizar recurrentemente clientes reales y activos generando ingresos para la empresa. Esta métrica es un estándar para la industria a nivel global y es la forma también en que se informan resultados a nivel contable para los accionistas y el ente regulador.

Además, existe otro conjunto de clientes (5,7 millones de líneas) que teniendo una línea prepaga activa no realizaron una recarga en el último mes y son parte de los 10 millones de chips activos que tiene en la actualidad Telecom Argentina. Como se mencionará en el apartado regulatorio, el crédito tiene 180 días de vigencia (previo a expirar) y la línea unos 12 meses en los cuales puede estar sin tráfico y sin recargas hasta que se dé de baja el servicio y se libere nuevamente la numeración.

El cambio de producto (venta de abonos a clientes prepagos) llega casi al millón de líneas en un año (25% de la base de clientes con recarga menor a 30 días) y la actividad de portabilidad es bastante reducida, dadas las nulas barreras de salida que tiene el servicio (cambiar de operador requiere solo ir al quiosco y comprar un chip de la competencia). En la actualidad, Telecom Argentina enfoca ambas actividades principalmente a una convergencia pospagada de servicios en el hogar y asume al producto prepago como un insumo previo en una estrategia de desarrollo móvil (abonos móviles, internet, telefonía fija y cable, todos como servicios con factura en el domicilio). Estas dos actividades, por cuestiones de procesos internos, requieren necesariamente la intervención de un operador telefónico o presencial para finalizar la gestión.

Asimismo, todos los meses Telecom Argentina genera incentivos para que, clientes que no recargaron en el mes previo, sí utilicen el servicio este mes (*wake ups*).



También ocurre que clientes que habían recargado el mes anterior, dejan de hacerlo en el mes corriente (baja recarga).

Entonces, empezando desde el parque al inicio de mes y sumando los diferentes saldos de cada una de las actividades (altas y bajas, líneas portadas desde y hacia la competencia, cambios de producto desde y hacia planes pospagos y *wake ups* y baja recarga) se llega al parque con recargas menor a 30 días de cierre de mes.

1.3.2. Recargado y consumido

Los puntos de venta distribuyen chips y también venden crédito (recargas virtuales) y como se mencionó previamente estas operaciones ocurren mayoritariamente en efectivo en los quioscos. No obstante ello, la recarga a través de tarjeta de crédito o débito, *home banking*⁶ y principalmente los modelos de billeteras digitales (como por ejemplo mercado pago) vienen creciendo de forma sostenida en los últimos años aunque todavía no acumulan en su conjunto el 20% de la actividad de recargas (Ilustración 9 Recargas por Canal (Oct 19)).

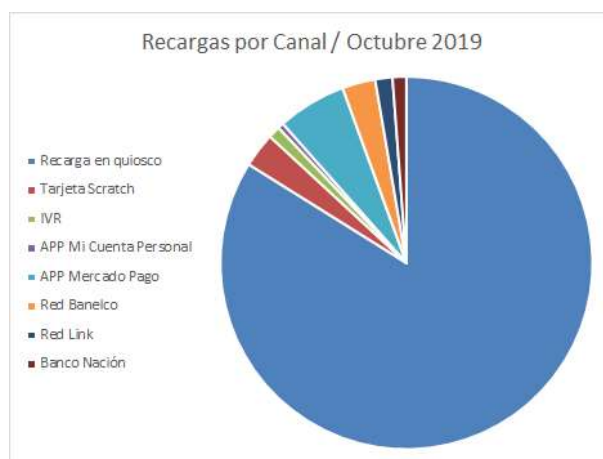


Ilustración 9 Recargas por Canal (Oct 19)

Fuente de datos: Telecom Argentina – Elaboración propia

⁶ Aplicación o web que desarrollan los bancos para brindar a sus clientes distintas alternativas de autogestión de forma virtual



Sea por recarga física o por recarga mediante medios electrónicos, en total se realizan unas 12 millones de recargas por mes que en promedio rondan hoy los \$145. Haciendo una cuenta simple, dado el parque con recarga menor a 30 días mencionado más arriba, se calcula entonces una frecuencia cercana a 3, que se refiere a la cantidad de veces al mes que un cliente prepago activo realiza una recarga independientemente del medio a través del cual se efectiviza. La actividad de recarga es, sin duda, otra de las actividades comerciales más críticas dado que es el insumo básico (CASH IN) con el que se motoriza luego todas las acciones comerciales (CASH OUT).

Por otro lado, se venden cerca de 4 millones de packs (Ilustración 10 Venta de Packs 2019 – 2020) por mes principalmente orientados a ofertas de internet (1 GB y 2 GB, con vigencias de 1 a 30 días) aunque también existen packs de minutos y SMS. Estas ofertas, como se explicó en capítulos previos, permiten que el cliente pre compre un volumen de servicio por un periodo determinado y recibe por ello un precio menor que los precios de tasación de lista.



Ilustración 10 Venta de Packs 2019 – 2020

Fuente de datos: Telecom Argentina – Elaboración propia

De todas formas, los clientes que contratan packs tienen un ARBU muy superior al del resto de la base de clientes prepagos como se puede observar en la Ilustración 11 ARBU según oferta. Por ende, es una de las actividades claves de desarrollo para Telecom Argentina y donde se concentran muchos de los esfuerzos comerciales.

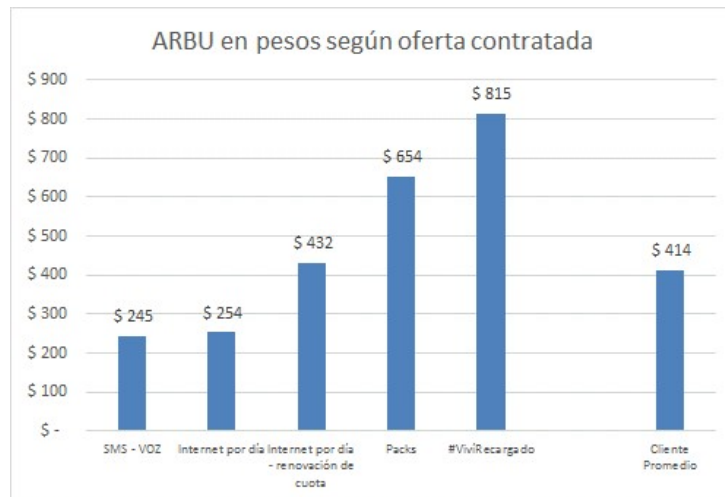


Ilustración 11 ARBU según oferta

Fuente de datos: Telecom Argentina – Elaboración propia

Asimismo, en Telecom Argentina se comercializan ofertas prepagas bajo el nombre comercial de #ViviRecargado que buscan trabajar sobre la cartera de alto valor prepago y potenciar el consumo de saldo, ofreciendo mucho producto en poco tiempo. Ofertas clásicas en este sentido son las ofertas de *multiplicate* (popularizadas comercialmente por Movistar pero vigentes en todas las operadoras del mercado argentino) en las cuales el cliente cambia saldo (con vigencia de 180 días) por mucho más saldo (tres, cuatro y hasta ocho veces más) pero con vigencias menores a siete días.

Al igual que los compradores de packs, los clientes que contratan este tipo de ofertas tienen un ARBU de hasta dos veces el del promedio de la base de clientes, pero dado que son servicios más recientes en Telecom Argentina, la cantidad de contrataciones en un mes promedio es todavía muy inferior a la de compra de packs (Ilustración 12 Venta #ViviRecargado 2019 – 2020).

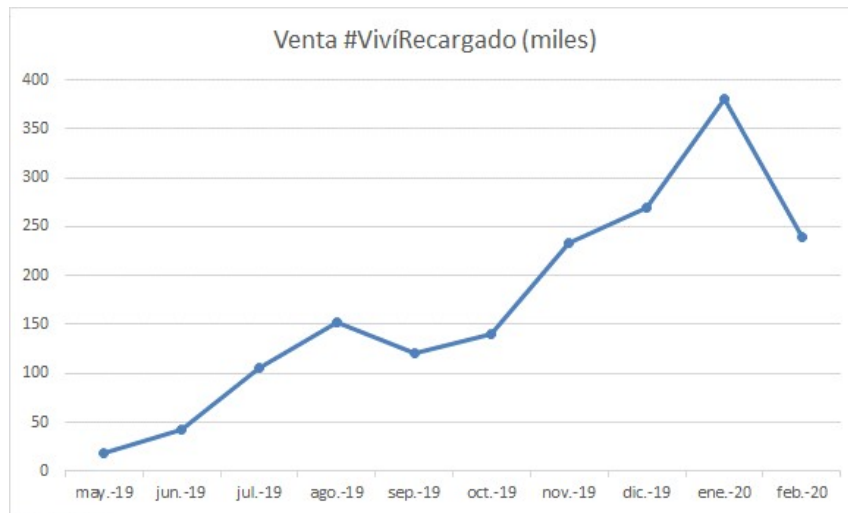


Ilustración 12 Venta #ViviRecargado 2019 – 2020

Fuente de datos: Telecom Argentina – Elaboración propia

Por otro lado, Telecom Argentina otorga préstamos SOS⁷, un servicio muy masificado dentro del segmento prepago. Durante un mes promedio cerca de 3 millones de clientes (dos terceras partes de la cartera total activa) contratan aproximadamente 3 préstamos SOS por mes, totalizando casi \$400 millones de recargas a través de este mecanismo.

Estos préstamos, dado que se descuentan de la siguiente recarga, tienen para Telecom Argentina un nivel de cobrabilidad superior al 98%. El interés por devolución tardía pasadas las primeras 24 horas es bajo. La razón por la cual Telecom Argentina empuja la actividad es porque existe una relación entre la cantidad de préstamos que el cliente toma en un mes promedio y su ARBU. A mayor volumen de préstamos, mayor ARBU (Ilustración 13 Relación Préstamos vs ARBU). Es por esto una de las actividades y servicios más críticos dentro del segmento prepago en Telecom Argentina.

⁷ Ofertas de préstamos de crédito de bajo monto (\$50 o \$100) que el cliente puede requerir para utilizar en servicios prepagos de Telecom Argentina y que se descuentan luego de su siguiente recarga.

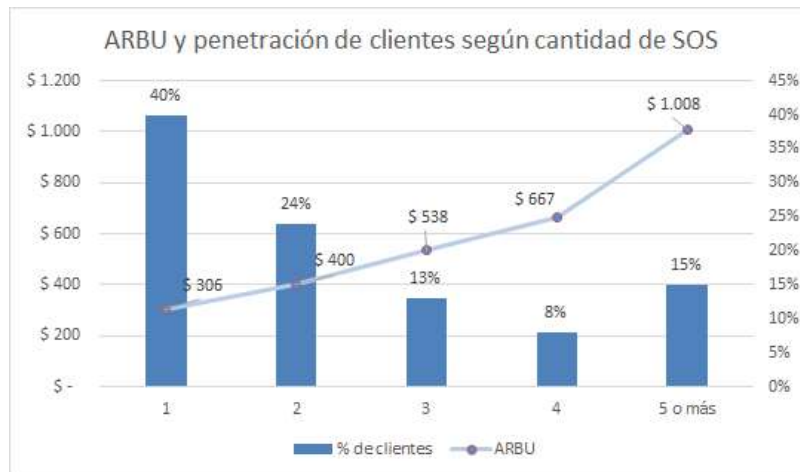


Ilustración 13 Relación Préstamos vs ARBU

Fuente de datos: Telecom Argentina – Elaboración propia

Como se mencionó también al principio, existe un gran número de clientes que no contrata ofertas específicas sino que consume su crédito dentro del servicio estándar de internet que consiste en un bloque de 50 megabytes (MB) por día, desde las 00.00 am hasta que finaliza el día y se activa frente al primer intento de conexión a internet que realiza el teléfono. En la actualidad cerca de 1.1 millones de clientes contratan ese primer bloque de internet a \$19.99. Adicionalmente a eso, si el cliente consume los primeros 50 MB, se activa un segundo bloque automático de 100 MB a \$25 para que pueda seguir navegando.

De los 1.1 millones que empiezan el día con el servicio de internet por día, el 65% activa el segundo bloque de 100 MB. Si se pasan estos 150 MB iniciales y si el cliente llegara a consumirlos, se le habilitan entonces ofertas de renovación de cuota (con una determinada cantidad de internet por una cantidad específica de horas) para continuar navegando hasta el fin del día. A esta última instancia sólo llegan unos 200 mil usuarios por día.

A diferencia de la naturaleza del CASH IN (mayoritariamente en efectivo y presencial), las actividades de CASH OUT ocurren en canales de autogestión no humanos. Tanto la compra de packs, la contratación de ofertas de #VivíRecargado, las contrataciones de internet diario o la toma de préstamos se realizan principalmente vía SMS y códigos cortos, USSD (servicios de datos no estructurados, un protocolo de comunicación similar al SMS), IVR (respuestas interactivas por voz a partir de un menú de opciones) y la aplicación de Mi Cuenta Personal, en ese orden. Las transacciones



humanas, ya sea en oficinas comerciales o llamando al *111 tienen una participación marginal.

1.3.3. Otras actividades

La actividad de venta de teléfonos inteligentes (SMP) es muy limitada, dado la escasez de financiamiento y la dificultad de acceso al punto de venta. Como se mencionó más arriba, el canal por excelencia del cliente prepago es el quiosco y no la oficina comercial, donde sí se venden equipos. Asimismo, sigue siendo aún hoy una actividad con un sesgo presencial. En un mes promedio, menos del 10% de los cambios de equipo que realiza la base de clientes ocurren producto de una actividad comercial generada por la empresa y en total no acumula más de 10 mil recambios al mes. Dado el contexto de tipo de cambio e inflación, es un negocio que en la actualidad también presenta un bajo margen y poco foco a nivel organización.

Para resumir entonces, existen diversas actividades comerciales en el segmento prepago en Telecom Argentina con mayor o menor impacto en los resultados generales y de diferentes volúmenes según la cartera de clientes. Se evaluará luego en detalle cómo operan cada uno de estos procesos de negocio y qué impacto podría surgir si cambiara la forma en la que hoy se gestionan.

1.4. ACTIVIDAD COMERCIAL BATCH

Como se describió a inicios de este capítulo, en Telecom Argentina se realizan en un mes promedio un gran número de actividades comerciales, referidas a vender servicios, teléfonos móviles o contenidos de música y video. Toda esta actividad comercial ocurre bajo una de dos modalidades: por voluntad propia del cliente (su propio incentivo y necesidad de consumo) o bien como respuesta a estímulos que la empresa realiza para acercarle ofertas o promociones.

El objetivo de este apartado es profundizar sobre el proceso de negocio que genera estos incentivos proactivos por parte de Telecom Argentina a la base de clientes prepagos. Se buscará describirlos en detalle para obtener un diagnóstico y a partir de ello, poder



desarrollar ideas para mejorarlos. Este proceso se denomina actividad comercial *batch* (en lotes).

1.4.1. Proceso de trabajo

Para poder describir el proceso de trabajo vinculado con la generación y puesta en producción de campañas comerciales en el segmento prepago se introducen algunos actores dentro de la estructura operativa de Telecom Argentina y se mencionan brevemente sus roles funcionales.

Actualmente existen las figuras de gerencias de segmento (SM) dentro de la dirección de marketing que tienen por principal objetivo gestionar los precios, los productos y promociones de cada una de las categorías (prepago, abonos, hogares). En términos generales, son los equipos que miran de forma integral cada uno de los servicios y gestionan el ciclo de vida del cliente. Existe también, dentro del equipo comercial, una gerencia de campañas (CM) que tiene por objetivo consolidar las bases de datos y la asignación de las mismas para las distintas actividades comerciales, para los diferentes canales de venta. Estos dos equipos, la gerencia de campañas y la gerencia de segmento, son los principales actores dentro del proceso de generación de campañas.

Existe también un equipo de analytics (también dentro de la dirección de marketing) que tiene como rol en este proceso ayudar con modelos *ad hoc* o *targets* más complejos, en la medida que haga falta hacerlo, para mejorar la efectividad de las acciones. Asimismo, existen otras áreas complementarias que también requieren campañas que impactan en los distintos segmentos, como club personal (CP), contenidos (CN) y terminales (TN), entre otras.

Por otro lado existen diversas áreas de operaciones (OP) que incluye tanto *call centers* como oficinas comerciales, propios y de terceros, que son los encargados efectivamente de ejecutar la acción (asignar una oferta a un cliente específico) o de recibir información de soporte para evacuar consultas si surgieran. Todos estos completan el set de interlocutores y actores relevantes asociados al mundo de campañas y acciones promocionales.

Ahora bien, este proceso de generación de campañas comerciales ocurre todos los meses para lo cual el equipo de CM recibe y centraliza todos los pedidos de los diferentes



equipos (que suceden entre la semana 3 y la semana 4 del mes anterior) y consolida el plan mensual de campañas, que determina qué acciones se van a estar implementando los distintos días del mes, en los diferentes horarios y a través de los distintos canales.

Para el caso prepago, la mayor parte de la mensajería de las campañas ocurre vía SMS o SAT PUSH (que es un mecanismo de comunicación bastante más invasivo donde se interviene con una notificación la pantalla del cliente) y no existen tantas actividades que ocurran vía email, *call center* o canales presenciales, más allá de toda la actividad de cambio de producto (venta de abonos sobre la base de clientes prepagos).

La principal explicación de por qué no se realizan actividades de venta telefónica de productos prepagos (como por ejemplo packs de internet) es por el bajo margen de la actividad y el alto costo de los canales humanos para llevarlas adelante. En relación al poco uso de email, la explicación pasa más por la poca precisión en el dato, dado el poco tiempo que lleva la nominación⁸ activa en el mercado y los pocos procesos que tiene hoy vigente la compañía para relevar información de la base de clientes.

En la Ilustración 14 Proceso de Campañas Batch se puede observar en detalle lo que se describió. El objetivo a continuación es entender qué amenazas y riesgos surgen de la gestión comercial en el estado del arte actual, considerando tanto la gestión de la información, como la asignación de recursos y capacidades de cada uno de los equipos involucrados.

⁸ Se refiere a la obligación de tener datos registrados de usuarios para todas las líneas activas, por disposición del ente regulador. Se profundizará más sobre esto en el apartado normativo.

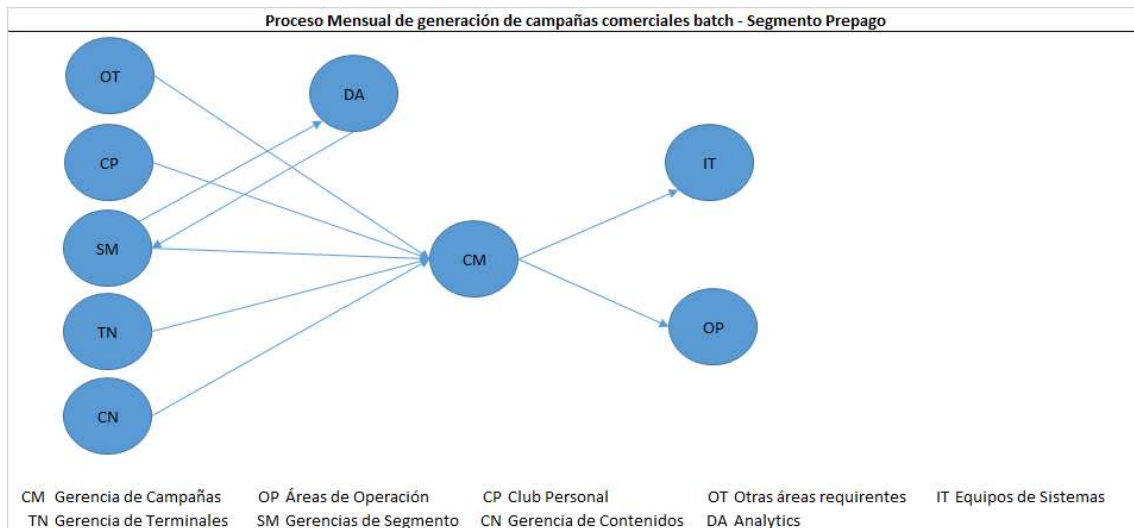


Ilustración 14 Proceso de Campañas Batch

Fuente de datos: Telecom Argentina – Elaboración propia

1.4.2. Perfilado de clientes

Este apartado se concentrará sobre el análisis del proceso de campañas pero estrictamente desde el ángulo de la información que se utiliza para realizar las acciones comerciales que forman parte del plan mensual a cargo de SM y CM.

En este sentido, este proceso asume también que todo el *targeting* (es decir, el perfilado de clientes acorde a determinadas características comunes para generar segmentos de trabajo susceptibles de comprar una determinada oferta) que se realiza sobre la base de clientes ocurre con información generada en los meses anteriores al mes de planeamiento.

Es decir, si se quiere hacer una oferta de recarga de crédito en el mes de marzo y dado que el proceso de planeamiento ocurre durante febrero, se analiza información de los meses anteriores (normalmente un trimestre). A partir de los patrones de comportamiento que hayan mostrado en esos meses los diferentes *targets*, se asigna una promoción. Esto, sin lugar a duda, es uno de los principales inconvenientes de todo el proceso porque trabajar con esos tiempos de recolección de información genera muchas imprecisiones para Telecom Argentina. Lo que pasó hace tres meses no necesariamente es un buen predictor de lo que va a pasar hacia adelante.



Por otro lado, este modelo de toma de decisiones en el mes n , para ejecutar en $n + 1$, con información de los periodos $n-1$ a $n-3$ también genera problemas de aprendizaje en el proceso. Asumiendo que durante el mes de abril CM diseña una base de clientes que no recargan hace tiempo y se busca hacerle un incentivo en mayo para que recarguen, usando información de enero a marzo. Independientemente del resultado, al momento de planear las campañas de junio, dado que mayo todavía está en curso, nada de lo que haya ocurrido como resultado de esa actividad puede ser tomado en cuenta, con lo cual se podría estar repitiendo el incentivo en un cliente que ahora recarga (y por ende canibalizando ingresos) o asignando nuevamente un incentivo ineficiente a un cliente que ya no adoptó esa oferta.

Además, dado el set de información que se utiliza para disparar la acción (como el saldo disponible del cliente al momento de diseño o ejecución de la acción) es muy probable que el incentivo el cliente lo reciba en un momento inadecuado y dado eso, pierda todo su efecto. En el límite, podría generarle a Telecom Argentina más clientes detractores que promotores producto de esta oferta. Por ejemplo, una campaña de CASH IN para incentivos de recarga con una oferta del estilo de (“Recarga \$100 y te regalamos 2 GB x 3 días”) se envía a clientes con saldo menor o igual a \$100 con la foto del saldo a las 00.00 de la noche anterior.

Ahora bien, dada esa información imprecisa se tiene que elegir en qué momento se envía el mensaje y, asimismo, armar lotes de envíos entre las 10 am y las 15 pm con cerca de 250 mil clientes cada 15 minutos. Esto es así porque dado los 4.5 millones de clientes, si se enviara todo junto y hubiera algún problema con el mensaje o la oferta, generaría un encolamiento en los canales digitales o humanos.

Es decir, cualquiera de ellos que realice una recarga antes de las 10 am o antes de que se ejecute el lote en el cual su línea está incluida tendrá un efecto altamente negativo puesto que recibirá una oferta con gigas de regalo, tiempo después de haber realizado ya la recarga y sin posibilidad alguna de hacerse de ese beneficio.

Por último, dada la poca precisión que tiene la información que se utiliza en las campañas, es muy difícil asignar incentivos específicos sin generar riesgos o canibalizar ingresos. Si volvemos al ejemplo de la acción de CASH IN para clientes sin recargas en el último mes, sería oportuno, a los efectos de no perderlo de forma definitiva, ofrecerle una promoción con mucho producto y poco precio para generarle incentivos a que realice



esa recarga. Si no se puede considerar la información más reciente de recarga se podría estar asignando la oferta a alguien que ya pensaba realizar esa recarga de todas formas y, por ende, perder ingresos por regalar más de lo necesario o bajar de más el precio.

1.4.3. Ejecución, operación y gobierno

A diferencia del apartado anterior, en estos párrafos se profundizará sobre el factor humano y la relación entre las distintas áreas para llevar a cabo el proceso punta a punta.

En primer lugar, hay que tener en cuenta una restricción vinculada con el factor humano y las capacidades operativas de cada uno de los equipos. Dado que todo este proceso es manual, cada mensaje y cada incentivo que se quiere enviar requiere la intervención de un analista del equipo de CM para dar servicio a cada una de las notificaciones, envíos y bases.

Esto genera un limitante que funciona como restricción presupuestaria: la cantidad de campañas que puede ejecutar un analista en un mes promedio no puede superar los 20 envíos. Todo esto sin contar que, además, agrega una probabilidad alta de error humano, tanto en las ejecuciones de bases como así también de la provisión de las ofertas y el envío de la mensajería adecuada.

Asimismo, existe una complejidad adicional en términos de comunicación a las áreas de OP (que son miles de operadores y vendedores) sobre los envíos y sus notificaciones del plan mensual de campañas. Esta comunicación es necesaria dado que los equipos de Telecom Argentina que trabajan en post venta, en el caso eventual de que un cliente realice una consulta vinculada con el SMS o el SAT PUSH que recibió, deben poder dar respuesta y aclarar lo que sea que el cliente no haya entendido sobre la oferta o el mensaje que recibió en su teléfono celular.

Ahora bien, si el punto anterior agrega un riesgo de factor humano y de probabilidad de error, hay que tener también presente que el plan de campañas podría requerir cambios durante el mes en curso por motivos de negocio o circunstancias del mercado o el país, lo que obviamente agrega un nuevo riesgo y un nuevo costo de comunicación.

Esto, además, requiere un proceso de validación y acuerdo entre todas las áreas involucradas de la acción que se va a realizar, la oferta que se va a asignar y el target de



clientes que se va a elegir. Esto supone un costo de gobierno asociado a convencer a muchos y diversos actores con objetivos no necesariamente alineados en un periodo relativamente corto de tiempo, dado que todas las discusiones y validaciones ocurren entre la semana tres y la semana cuatro de cada mes, todos los meses del año.

Además, debido a la forma y el diseño del proceso, es muy difícil entender y darle forma a una política de contacto hacia el cliente. Dado que todas las áreas interactúan de forma individual con el equipo de CM y hacen pedidos sobre los negocios o productos que lideran, y que en ellos radica la decisión en la ejecución de la acción, un cliente puede terminar recibiendo en un mail más de 40 incentivos o ninguno. Esto hace que, más allá de la performance individual de cada una de las acciones, a medida que aumenta la cantidad de mensajes totales que recibe el cliente, la conversión de todas las acciones empiece a decaer de forma sustancial.

1.4.4. Diagnóstico del proceso actual

Todo esto se expone a los efectos de ilustrar las oportunidades de mejora que existen en el proceso de diseño y desarrollo de campañas comerciales para el segmento prepago en sus diferentes aristas, ya sea desde la información que se usa, cómo se procesa, cómo se toman decisiones, qué áreas o equipos intervienen y cómo termina después repercutiendo eso en la experiencia de usuario y, en el largo plazo, en su satisfacción.

El primer eje de trabajo es, sin duda, mejorar la precisión que tiene todo el sistema en general. Ya sea por la información pasada que usa, el momento de envío del estímulo, el segmento de clientes al cual se le hace llegar o la oferta que reciben, todos son mejorables en diferentes aspectos. Abordarlos podría resultar en un aumento significativo en las tasas de conversión y, por lo tanto, en el valor de la cartera de clientes de Telecom Argentina. En este sentido, Mohamed y Al-Jaroodi postulan que “el análisis oportuno de big data es un factor clave de éxito” (Al-Jaroodi, 2015, pág. 2).

Por otro lado, existe una limitación de capacidad relacionada al costo de nuevos recursos humanos. Si el sistema, así como está diseñado, quisiera ganar en capacidad de ejecución (más campañas, más promociones), la única variable de corto plazo sería sumar más analistas a la gerencia de campañas, lo cual sería poco viable si se refiere a absorber necesidades de corto plazo, dado el costo de entrenamiento o de inducción de cualquier



recurso dentro de la empresa. Si, por el otro lado, se quisiera estresar la cantidad de campañas (y por ejemplo, pasar de 20 a 25), crecería también el riesgo de ejecuciones incorrectas, imprecisiones y se trasladaría el costo a la atención telefónica o reclamos que puedan surgir de esos errores.

Asimismo, aún si fuera posible aumentar de forma considerable la cantidad de analistas que procesan manualmente los incentivos, algunos problemas persistirían, como ser el loteo de la mensajería y el riesgo que implica en términos de generación de cuellos de botella en los canales transaccionales. Ya sea porque hubo un error y llaman al *call center* para consultar o porque el incentivo fue muy adecuado y todos los clientes quieren comprarlo en la aplicación, la concentración en un único momento de muchos clientes en cualquiera de los canales genera problemas de performance.

Por último, resulta muy complejo y casi inviable para una empresa como Telecom Argentina mantener un proceso activo de comunicación recurrente (hoy cuenta con 24 mil empleados) del plan mensual de campañas a todas las áreas operativas que dan soporte en sus distintos formatos (ya sea presencial en un punto de venta, telefónico o vía redes sociales), más aún entendiendo que el plan varía no sólo mes a mes, sino también durante el mes en curso a partir de cambios en el contexto de mercado.

Queda claro que el sistema, así como está en la actualidad, tiene muchos limitantes para poder crecer en efectividad ya sea por el factor humano, el factor tecnológico o por el factor de organización del trabajo. Tanto la mensajería a clientes, como las tasas de conversión presentan cotas de crecimiento dadas por el propio sistema. En los próximos capítulos se profundizará sobre todas las actividades que componen el plan mensual de campañas y sus tasas de conversión.

1.5. PRINCIPALES ACTIVIDADES Y TASAS DE CONVERSIÓN

Este plan de campañas y actividades tiene distintos ejes de trabajo, que afectan de diferente manera al negocio prepago pero todas ellas se encuadran dentro del ciclo de vida de cliente y apuntalan algún objetivo de negocio específico. El objetivo de este capítulo es recorrerlas en su totalidad, circunscribirlas dentro del ciclo de vida del cliente prepago y finalmente entender el estado del arte en términos de performance, a partir del proceso de negocio descrito en el capítulo previo.



Para empezar, dentro del proceso de adquisición de nuevos clientes ocurrirán distintos estímulos de bienvenida asociados a facilitarle alguna promoción en sus primeros meses en la compañía, explicarle los canales a través de los cuales puede realizar diferentes transacciones comerciales o de post venta, completar información personal e intereses, suscribirlo al club de fidelización, etc.

Todas estas actividades se realizan sobre las 320 mil altas que ocurren en un mes promedio. Su conversión suele ser media (10% en promedio) dado que en general son estímulos informativos o regalos de bienvenida que forman parte del *onboarding* del cliente dentro de la empresa y los envíos suelen ocurrir en los primeros 30 días corridos posteriores a la fecha de activación.

A continuación se detallan algunos ejemplos:

- Campaña de nominación: Se envía todos los lunes vía SMS desde el número corto de Personal Argentina a los clientes nuevos que no hayan realizado la nominación en la semana previa (10 mil usuarios por semana) con el mensaje “Regístrate GRATIS marcando *234# y en los próximos días recibirás \$50 + whatsapp gratis x 7 días” y tiene una conversión promedio del 12%.
- Campañas de descarga de la aplicación Mi Cuenta Personal: Se envía todos los martes vía SMS desde el número corto de Personal Argentina a todos los clientes nuevos (70 mil usuarios por semana) con el mensaje “Te regalamos 3 GIGAS para navegar. Descárgate la App Mi Cuenta Personal y activá el beneficio! Ingresá acá <http://onelink.to/3gigasgratis> y comenzá a disfrutar!” y tiene una conversión del 9%.
- Campañas de suscripción de clientes a club personal: se envía los viernes cada quince días vía SMS desde el número corto de club personal a todos los clientes nuevos (70 mil usuarios por semana) con el mensaje “Sabías que tenés descuentos en Axion? Si todavía no la tenés, descárgate la app de club desde bit.ly/2MfXnf2 y ahorrá! Es gratis y no consume tu crédito” y tiene una conversión del 6%.

Asimismo, en una segunda instancia de desarrollo y fidelización, ocurrirán distintas actividades asociadas a evolucionar la cartera de clientes, mejorar su ARBU y extender su ciclo de vida. Estos estímulos se pueden dividir principalmente en:



- Actividades de CASH IN, los ejemplos más conocidos son las ofertas de crédito multiplicado que ocurren en diferentes días de la semana, cerca de 15 veces al mes.
- Ofertas de CASH OUT, principalmente venta de packs de internet y ofrecimiento de cuota de datos adicionales a clientes que alcanzan regularmente los 150 megabytes diarios de internet por día.
- Ofertas de contenidos de música, juego o entretenimiento, bastante controlado en la actualidad, asociado principalmente a modelos de *revenue sharing* con terceros.
- Ofertas de préstamos SOS, modalidad bastante habitual en el negocio prepago para clientes sin saldo, asociado a préstamos para consumo en servicios propios,
- Ofertas de venta de equipos, una actividad bastante marginal, se desarrolló un poco más sobre esto en el apartado de actividad comercial.
- Beneficios de club personal, informando principalmente descuentos en distintos productos y servicios y además generando incentivos de canje de puntos club⁹.
- Actividades informativas para mejorar su permanencia como, por ejemplo, notificaciones para la registración de tarjeta de crédito para recargas online, información sobre canales de consulta y opciones de autogestión.

En estos escenarios el volumen de contactos es mucho más grande, se mandan cerca de 60 millones de SMS al mes y la conversión oscila según la actividad específica entre un 1% y un 8%, siendo las dos actividades más relevantes los estímulos de CASH IN y club personal.

A continuación se detallan algunos ejemplos:

- Campañas de incentivos para préstamos SOS: Se envía una vez cada quince días vía SMS con el número corto de Personal (500 mil usuarios) con el mensaje “¿Querés seguir navegando? Personal te presta \$50. Llama a *150# y usá este beneficio cuando lo necesites, lo devolvés con tu próxima recarga” y tiene una conversión del 2,5%.
- Campañas de incentivo de compra de Packs: Se envían una vez por semana vía SMS con el número corto de promociones de recarga (desde donde pueden activar la promoción contestando el mensaje de texto con un código corto) los días

⁹ Los puntos club personal es un esquema de fidelización que otorga puntos a cambio de realizar determinadas actividades (como ser en este caso recargas de crédito) y sirven luego para canjear por servicios



miércoles con el mensaje “#VivíRecargado por \$75 sumale 1GB +WhatsApp Gratis x 1 día a tu crédito! Responde 1GIGAX1 y empezá a navegar! Más opciones marcando *150#” y tiene una conversión del 1,8%.

- Campañas de incentivo de CASH IN: Se envían tres veces por semana en días aleatorios a todo el parque con recarga menor a 30 días desde el número corto de Personal con el mensaje: “#VivíRecargado Convertí en \$1200 tu saldo de \$240 por 7 días y recargate de crédito! Recargá, respondé X5 y activalo! + opciones acá <http://bit.ly/2TkBbjK>” y tiene una conversión del 4,2%.
- Campañas de incentivos de canje de puntos club personal: Se envían los martes cada quince días vía SMS desde el número corto de club personal a clientes con saldo acumulado próximo a vencer (300 mil clientes) con el mensaje “¿No dejes vencer tus puntos, canjealos por crédito y ahorrá con club! Hacerlo ahora en bit.ly/2IMrcRy o desde la App Mi Personal” y tiene una conversión del 1,3%.

En última instancia existen también un conjunto de incentivos asociados a prevenir el *churn* (pérdida de clientes) y mejorar la regularidad de la cartera. Las principales actividades en este sentido son las de *wake ups* (estímulos de CASH IN con ofertas más agresivas a clientes sin recargas en 30, 45, 60 y 90 días) y predictivas de *churn* sobre clientes que, aun siendo parte del parque con recarga menor a 30 días, en su comportamiento empiezan a mostrar tendencias, a partir de información de meses previos, similares a clientes que luego dejan de recargar y abandonan la compañía.

El volumen de envíos acá también es alto dado que se trabaja con todas las líneas sin recarga (como se mencionó en los primeros apartados, de los 10 millones de chips activos en el parque de clientes, solo 4,5 millones realizó una recarga, en promedio, durante 2019 con lo cual existen otros 5,5 millones de líneas activas sin recarga) y la tasa de conversión decae según nos alejamos en tiempo de la última recarga. Como dato complementario cabe resaltar que estadísticamente, según se muestra en la Ilustración 15, la probabilidad que un cliente realice una recarga pasados los 90 días de su última recarga es muy baja y dado eso se trabaja en el final del ciclo en actividades de recupero.

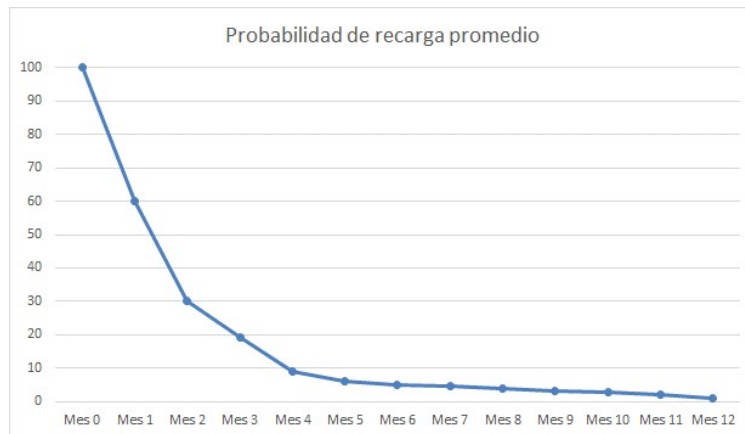


Ilustración 15 Probabilidad de recarga

Fuente de datos: Telecom Argentina – Elaboración propia

A continuación se detallan algunos ejemplos:

- Campañas de incentivos de Wake ups: Se envía cada dos semanas en días aleatorios vía SMS desde el número corto de promociones de recarga (5,1 millones de clientes) con el mensaje “Personal te regala 1 GB recargando ahora \$100 para que navegues por 7 días! Promoción válida por las próximas 48hs” y tiene una conversión promedio del 3,2%.
- Campañas preventivas de Wake Ups: Se envían cada dos semanas en días aleatorios (400 mil clientes) desde el número corto de promociones de recarga con el mensaje “Recargá \$120 y llevate de regalo 500MB + 500 SMS para disfrutar por 7 días! Oferta vigente por las próximas 48 horas” y tiene una conversión promedio del 4,3%

Ahora bien, no todas las actividades mencionadas anteriormente tienen el mismo peso sobre los resultados generales del segmento. En términos de importancia, sin lugar a duda, lo más crítico son todas las actividades de CASH IN que buscan generar incentivos en la base para generar recargas y saldos disponibles. Esta es, sin lugar a duda, la actividad primaria dado que la existencia de saldo en la cuenta del cliente es lo que posibilita la ejecución de todas las actividades complementarias que buscan intercambiar ese saldo por servicio lo antes posible para así repetir nuevamente el ciclo.

Desde la óptica complementaria, la principal actividad de CASH OUT es la venta de packs de internet, que representa cerca del 30% del consumido y afecta a casi 1,5 millones de clientes que mes a mes contratan packs. En tercer lugar en escala de



prioridades se encuentra toda la actividad asociada a préstamos, dado que hoy es un servicio que consume más del 60% de la base de clientes activos y genera un monto de préstamos mensuales de casi 400 millones de pesos, lo que significa cerca del 20% de la recarga total.

El resto de las actividades caen definitivamente en un segundo plano. Para destacar, de todas formas, algunas iniciativas que tienen poco impacto de corto plazo son, sin dudas, un requerimiento estratégico para construir en el mediano plazo. En este sentido, cuántos clientes tienen descargada y usan regularmente la aplicación de mi cuenta personal, cuántos clientes están suscriptos a club personal o cuántos clientes vincularon la tarjeta de crédito para facilitar la recarga, son ejemplos de ello.

Asimismo, existen algunas actividades marginales que no tienen impacto ni de corto ni de largo plazo, como por ejemplo la venta de contenido de terceros o la venta de equipos, que son actividades de bajo volumen, bajo margen y poco impacto estratégico.

1.6. ENCUESTAS DE CLIENTES

Se analizan en este apartado dos informes vinculados con el segmento prepago y la telefonía celular en Argentina que tratan de dar una perspectiva sobre la contracara de los procesos comerciales que se enumeraron más arriba. Es decir, ahora que se presentó cómo se crean y ejecutan las estrategias comerciales, se abordarán los resultados que generan, en términos de experiencia de cliente.

Durante un mes promedio se envía una gran cantidad de mensajes a la cartera de clientes prepagos, como se presentó en los capítulos anteriores. Debido a las restricciones en el proceso de generación de campañas y los déficits en relación a la información utilizada, se trabaja con acciones generalistas resignando precisión y customización en la oferta y el estímulo. Como resultado, lo que recibe el cliente muchas veces no es pertinente ni adecuado a su necesidad.

Pese a que se envían cerca de 100 millones de mensajes al mes (más de 10 mensajes por cliente en promedio) cuando se le pregunta a la base de clientes móviles prepagos de Telecom Argentina si reciben ofertas y promociones, solo el 50% de ellos lo afirma, lo cual ratifica tanto las dificultades planteadas en los párrafos anteriores



asociadas a gestionar la política de contacto como así también los problemas de pertinencia.

Para ponerlo en contexto y como se puede observar en la Ilustración 16 Cantidad de SMS Recibidos con Ofertas, de los clientes que aceptan haber recibido notificaciones, más de la mitad declara recibir al menos 5 SMS mensuales y de ellos, el 26% más de 9. Sin embargo cerca del 65% de los clientes preferiría recibir menos de 4. Es decir, en promedio la industria envía a sus clientes más del doble de mensajes que querrían recibir. Es difícil estimar el costo en términos de satisfacción y recomendación que esto genera pero queda claro que existe una oportunidad si se pudieran corregir tanto la cantidad, como la calidad de mensajes que se envía.

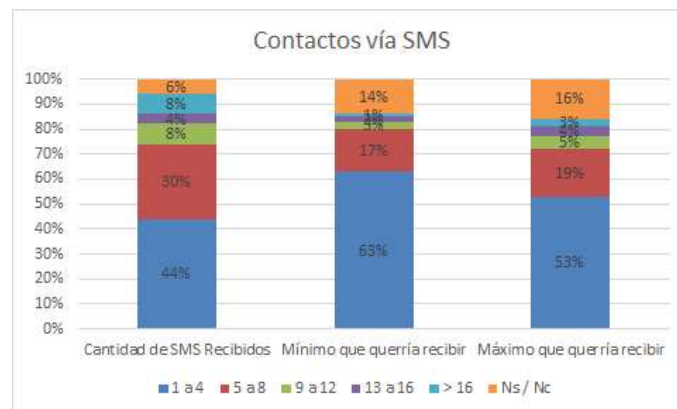


Ilustración 16 Cantidad de SMS Recibidos con Ofertas

Fuente de Datos: Telecom Argentina – Elaboración propia

Además, el 44% de los clientes de Telecom Argentina creen que los mensajes que reciben son poco o nada atractivos. Los principales motivos se refieren a que los mismos no se ajustan a sus necesidades o que se reciben con una frecuencia inadecuada como se puede observar en la Ilustración 17 Motivos de no atracción. Esto refleja dos síntomas distintos pero negativos, por un lado la saturación del canal y, por otro lado, la poca customización de la oferta.

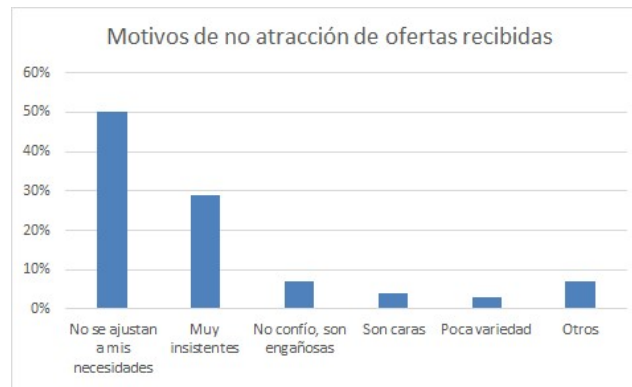


Ilustración 17 Motivos de no atracción

Fuente de Datos: Telecom Argentina – Elaboración propia

Existe otro indicador que refuerza la hipótesis de la saturación del cliente: el 25% de los clientes declara haber borrado los mensajes sin siquiera leerlos. Esto denota una sensación de cansancio y descrédito, tanto en el canal como en el mensaje.

Está claro que el mensaje y el momento son dos puntos a mejorar. Ahora bien, los indicadores de uso del celular y la conexión con la mensajería instantánea en el mundo y en Argentina muestran un uso intenso de estos dispositivos y, en particular, de las aplicaciones de mensajería instantánea. En nuestro país más del 90% de los usuarios de telefonía celular reconocen revisar el teléfono celular dentro de la primera hora desde que amanecen y también en la última hora antes de irse a dormir.

Asimismo, como indica Deloitte en su informe de Consumo Móvil en Argentina, otra particularidad de nuestro país es que cerca del 26% afirma que interrumpe el sueño para revisar el celular durante la noche y consultar notificaciones de redes sociales, tendencia más marcada aún en los segmentos más jóvenes. Por último, cerca del 20% afirma que consulta su celular más de 100 veces en un mismo día (Deloitte, 2017, pág. 7).

En conclusión, quedan de manifiesto dos efectos que ocurren en simultáneo y coexisten en los dispositivos de los clientes móviles. Por un lado, una cantidad creciente de horas y atención sobre la mensajería y las notificaciones que se reciben en el teléfono, pero por otro lado, una mayor exigencia sobre el contenido que reciben y la personalización del mismo.



MARCO EMPÍRICO

CAPÍTULO 2

En el capítulo 1 se presentó y desarrolló en detalle la actividad comercial del negocio prepago de Telecom Argentina, sus principales estímulos, los actores más relevantes en su gestión y la forma en la que se organizan, sus procesos de negocio, los resultados económicos que obtiene en un mes promedio y los efectos que genera en términos de experiencia de usuarios y satisfacción.

El objetivo de este apartado es contrastar esa realidad diaria, de índole más cotidiana, con tendencias más estructurales y de largo plazo que afectan en menor medida al mercado argentino actual pero que, muy posiblemente, vayan a tener un gran impacto de mediano o largo plazo. Este análisis se realiza en búsqueda de emergentes que sirvan para complementar luego la propuesta de trabajo y el desarrollo de mejoras a los procesos de negocio actuales.

2.1. TENDENCIAS DEL CONSUMIDOR

El objetivo de este apartado es mencionar y analizar las principales tendencias que pueden llegar a impactar en el negocio móvil en nuestro país, desde una óptica de consumidor. En sintonía, Deloitte postula que: “Las empresas de consumo masivo y los retailers se enfrentan a una confluencia de rápida evolución tecnológica, cambios demográficos del consumidor, cambio de preferencias e incertidumbre económica. Estas dinámicas tienen el potencial de socavar no solo las fuentes históricas de crecimiento rentable sino también sus fuentes históricas de ventaja competitiva, y transformar los modelos operativos tradicionales en cosas completamente obsoletas” (Deloitte, 2016, pág. 1)

Tendencia 1: Los consumidores hoy están perdiendo su límite con la tecnología. En Argentina pasan 8 horas y 12 minutos conectados a internet a través de diferentes dispositivos, mayoritariamente SMP y televisores. Pareciera haber una necesidad de estar siempre conectados, de no perderse nada de lo que pasa, de estar siempre comunicados. Esto llega a tal punto que, por ejemplo, según informa Hootsuite y WeAreSocial en su informe de Digital Argentina 2018 “el 60% de los viajeros alrededor del mundo declaran



no estar dispuestos a viajar sin un dispositivo móvil” (Hootsuite WeAreSocial, 2018, pág. 40).

En este contexto, la conectividad aparece entonces como algo de dos caras. Una cara luminosa, que abre oportunidades, conecta con el mundo, motoriza la economía y potencia a las personas. Por otro lado, una faceta más oscura que genera apatía, asilamiento, adicción y deshumanización.

Tendencia 2: El consumidor como una plataforma: personalización y customización. El mayor acceso a conectividad y la penetración de SMP genera consumidores súper informados, expertos en los productos y servicios que consumen; mientras están en una sucursal de una empresa mirando productos pueden buscar información de precios y servicios de la competencia para compararlo.

Esto cambia también la forma en que los consumidores interactúan con las marcas y frente a la pregunta sobre la importancia de ellas en su vida, responden que no les importaría si el 74% de las marcas que consumen desapareciera. “A medida que el comercio electrónico conduce a más comoditización, muchos de los clientes de hoy buscan una mayor conexión con sus marcas, una experiencia de compra más curada que se sienta genuina y única para ellos” (Microsoft, 2019, pág. 7).

Este tipo de personalización obviamente requiere un profundo nivel de conocimiento sobre los clientes. Actualmente, ellos están más dispuestos a compartir información y datos personales (y menos preocupados por la seguridad) en la medida que sirva para mejorar la propuesta que la marca les hace llegar. El mundo donde las grandes marcas generaban productos masivos y los clientes sencillamente se adecuaban a ellos le está cediendo el lugar a un nuevo escenario donde el consumidor, empoderado, participa del proceso y la atención de los nichos pasa a ser una obligación.

La conexión con el negocio prepago y la actividad comercial acá resulta más directa. El espacio para mensajes genéricos con ofertas masivas pareciera estar achicándose y el mediano plazo genera un desafío de personalización de los servicios que todas las empresas ofrecen.

Tendencia 3: Salud, bienestar, responsabilidad social y conexión con temas de género empiezan a ser clave para construir lealtad sobre las marcas. Los consumidores empiezan a concientizarse sobre diferentes y más variadas dimensiones del contexto y la



realidad social en la que viven y empieza a exigir a las marcas estar alineadas con sus esquemas de valores.

Además, evalúan el impacto de las marcas dentro de la comunidad en la que viven y toman decisiones de compras por otros motivos además de si el servicio que les brindan es bueno, malo o regular o si el precio es acorde a su bolsillo o no. Por consiguiente, no solo resulta relevante la oferta o la promoción que le llega al cliente sino también el ecosistema de valores que la marca representa y cómo se vincula con un segmento determinado de clientes.

Tendencia 4: La digitalización se sigue profundizando en los hogares y llega a cada uno de los rincones de la vida de los consumidores. Se incrementa la tendencia de compra sobre SMP y las cifras de recurrencia en esas compras sobre plataformas online crecen año a año. Se acelera también el uso de billeteras digitales e incluso existe mucha más disposición a aceptar servicios no tradicionales (como es el caso de salud) en plataformas digitales (PwC, 2019, pág. 4).

En el segmento prepago este efecto viene todavía un poco demorado. El perfil de clientes de este servicio se destaca por una escasa bancarización y, por consiguiente, poco uso de los servicios financieros. También suelen tener poca conexión de dispositivos en el hogar debido a su menor capacidad de compra.

Tendencia 5: El Consumidor como Canal, el contenido generado por los usuarios excede de forma considerable el contenido generado por las marcas. El 89% de los fans usa su teléfono celular durante los eventos deportivos para sacar fotos y postear contenido en redes sociales. El contenido generado por los propios usuarios pasa a ser mucho más poderoso y relevante porque aparece como más genuino y las marcas tienen que aceptar la idea de que el control total de la misma ya no está cien por ciento en sus manos.

Las nuevas celebridades no son los tradicionales famosos que tenían un respaldo sobre un tema o una habilidad específica sino influencers (“*cewebrities*”, solo 1 de cada 10 de los influencers top de la generación Z son celebridades tradicionales) (CISCO, 2017, pág. 3).

En este punto, la relevancia de esos 100 millones de mensajes de texto que Telecom Argentina envía en un mes promedio a sus clientes prepagos empieza a perder relevancia frente a nuevas formas de comunicación y presenta desafíos en términos de



generación de nuevos canales de comunicación y también de desarrollo de contenidos de marketing adaptables a esos ecosistemas.

Todo lo expresado anteriormente deja en claro una oportunidad en términos de mejorar la comunicación de cara a la cartera de clientes prepagos, tanto en la pertinencia del mensaje que recibe (en referencia tanto a la cantidad que recibe como así también al momento en que le llegan los mismos), como a la customización del mismo (que se refiere no solo que el mensaje llegue en el momento preciso sino también que la oferta que se presenta en él tenga que ver con sus necesidades).

La expectativa de los consumidores hoy crece de forma considerable. Exigen un uso responsable y adecuado de la información que las empresas tienen de ellos y esperan que se use de forma adecuada para acercarles propuestas y experiencias acorde a sus necesidades. Quieren ser contactados en el idioma y la forma en la que ellos hablan y buscan conexiones y experiencias que los sorprendan.

2.2. TENDENCIAS DE TECNOLOGÍA

El objetivo de este capítulo es recorrer las principales tendencias tecnológicas vinculadas con el negocio de telecomunicaciones móviles que puedan llegar a tener impacto sobre el negocio prepago y que se vinculen con la problemática desarrollada en este trabajo.

Como se puede observar en la Ilustración 18 Mix de tecnologías, la penetración de 5G para 2025 en Argentina se estima alrededor del 9%, un poco por encima del promedio de la región (LATAM 7%) pero muy por debajo de las regiones más desarrolladas como por ejemplo Norte América (48%), Europa (33%) y Asia Pacífico (Desarrollados 50%, en vías de desarrollo 18%) (GSMA, 2019, pág. 6).

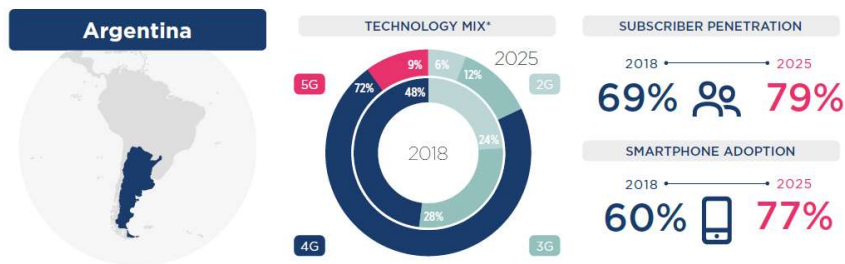


Ilustración 18 Mix de tecnologías

Fuente de datos: GSMA The Mobile Economy Latin America 2019

5G no sólo aparece como una evolución de la tecnología 4G sino que presenta un cambio sustancial a partir de la alta velocidad, baja latencia, gran capacidad y conectividad masiva. Los impactos se estiman mucho más allá de una mejora en la conectividad y se espera que transforme y genere nuevos modelos de negocio que aún hoy no se conocen.

Dentro de las cosas que hoy sí se conocen, facilitará la absorción de grandes magnitudes de conexiones y focos de alta concentración (como por ejemplo el microcentro de las grandes ciudades, estaciones de transporte, eventos multitudinarios en estadios), una mejor experiencia de *uploading*¹⁰ utilizable para experiencias de realidad virtual y videos de alta calidad y la posibilidad de conexión de múltiples dispositivos por antena para focos de industria o avance de proyectos masivos de telemetría, robótica, etc. “Las organizaciones de la región están de acuerdo en que la principal oportunidad para obtener ingresos adicionales de 5G radica en los casos de uso empresarial. Mayores velocidades de datos mejorarán la productividad en sectores que dependen de comunicaciones masivas de máquinas (mMTC), así como en minería, logística y fabricación. Por esta razón, las empresas de la región ven las altas velocidades de datos como la capacidad más importante de 5G” (GSMA, 2019, pág. 2).

El principal emergente vinculado con 5G, en relación a este trabajo, es la posibilidad de reemplazar en determinados contextos servicios fijos de internet en el hogar por tecnología móvil (*Fix Mobile Substitution - FMS*), ya sea para zonas sin alcance de red fija o redundancia de redes ante posibles fallas.

¹⁰ Se refiere a la capacidad de poder enviar datos a través de internet, poder subir información a la red



Si bien no es razonable asumir una sustitución total entre el servicio fijo y el servicio móvil, sí es esperable que exista un grupo de consumidores que permanezcan con servicios sólo móviles, principalmente en hogares de nivel socioeconómico bajo. En estas zonas la tecnología 5G permitiría desarrollar un producto prepago de internet en el hogar que reemplace la banda ancha y el servicio de cable.

Otra evolución que se está desarrollando en el mercado está vinculada con el SMS que es, sin lugar a duda, uno de los principales canales de comunicación de ofertas y promociones del segmento prepago. Nacido a principios de la década del 90, cambió radicalmente la forma de comunicación pero hoy en día perdió la relevancia que supo tener en el vínculo entre personas.

En los últimos años aparecieron nuevos servicios (que brindan los OTT) los cuales consiguieron una sustitución exitosa de esa necesidad. Como se puede ver en la Ilustración 19 Número de SMS Salientes, la cantidad de mensajes de texto enviados en la Argentina desde el 2013 al 2019 paso de 36,4 mil millones a casi 2,6 mil millones y la pendiente aún hoy sigue siendo negativa.

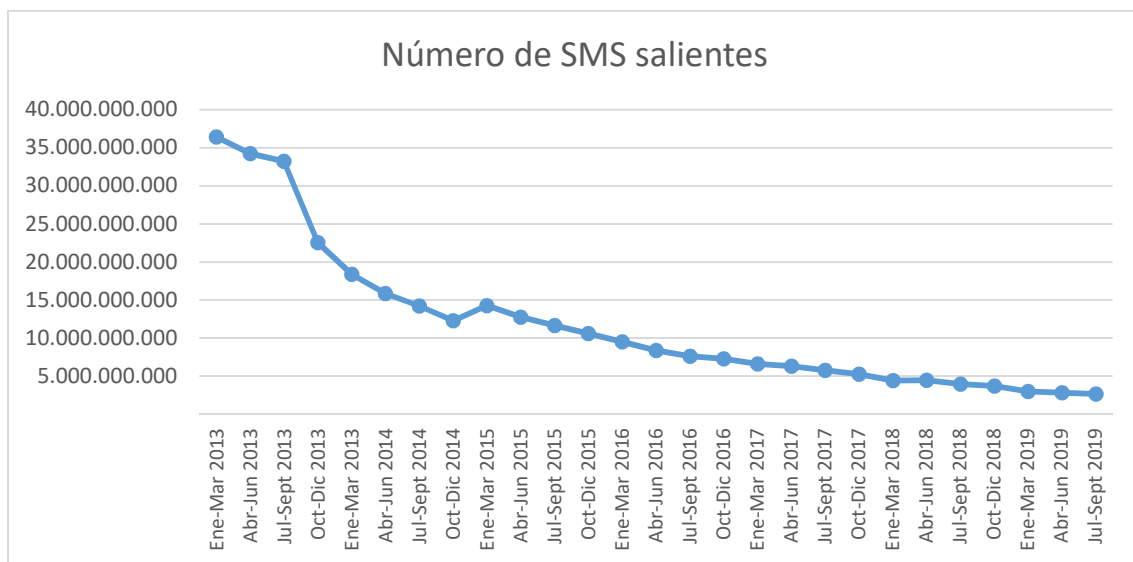


Ilustración 19 Número de SMS Salientes

Fuente de Datos: ENACOM – Elaboración propia

Rich Communication Services (RCS) es un nuevo servicio que comenzó a desplegar Google en distintas geografías y en *partnership* con las operadoras desde el



2016 para desarrollar un servicio de mensajería interoperable (es decir, que tenga comunicación cruzada entre las distintas redes de los diferentes operadores a escala global) que le permita brindar a los clientes un servicio para crear grupos, compartir fotos y videos de alta definición, enviar y recibir contenidos, etc.

Dado que se despliega sobre las actualizaciones de Android y no tiene grandes requerimientos técnicos (GSMA, 2016), se va a transformar en algo masivo en los próximos años. Esto es particularmente relevante para el negocio prepago donde la mensajería por SMS sigue siendo un mecanismo relevante de comunicación entre los clientes y también como canal de venta para que las empresas hagan llegar beneficios y promociones a sus clientes.

Por último, mecanismos de Inteligencia Artificial (AI) como *machine learning* (ML) están transformando muchos modelos de negocio de diferentes industrias y las TELCOS no son la excepción. ML es una técnica que permite que un sistema operativo saque aprendizajes, entienda patrones y tome decisiones sin haber sido estrictamente programado para eso. Asume que tiene la capacidad de procesar y analizar grandes fuentes de información, detectar conductas y características y extraer inferencias. En la industria de las telecomunicaciones, los casos de uso más habituales se refieren a la reserva de anchos de banda para servir necesidades de consumo particulares en los hogares, automatizar la energía y el consumo de los elementos de la red como las celdas o las antenas, etc.

Como se desarrollará más adelante, el segmento prepago en Telecom Argentina genera un gran volumen de información de tráfico y consumo de una gran cantidad de clientes. Tener capacidades de *big data* para procesar, entender y gestionar todo ese volumen de información empieza a ser una condición necesaria y podría resultar también en la fuente de ventajas competitivas.

Queda claro que todas las tendencias presentadas en este apartado (5G, FMS, RCS y ML) van a tener un impacto considerable en el negocio prepago de Telecom Argentina y no adecuar los procesos de negocio a ellas en el mediano plazo podría resultar en desventajas considerables frente a otros operadores.



2.3. TENDENCIAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El objetivo de este apartado es conceptualizar algunas ideas vinculadas con *big data* para poder conectarlo luego con el contexto actual del negocio móvil, el producto prepago y sus implicancias comerciales para capitalizar oportunidades de negocio.

El hecho de que las empresas usen hoy información para mejorar su competitividad y buscar nuevas oportunidades de negocio no es ninguna novedad. Desde hace años que tanto el sector público como privado buscan hacerse de información para poder tomar mejores y más precisas decisiones que les ayuden a obtener ventajas competitivas o les permitan brindar mejores servicios a sus clientes.

En este contexto, en los últimos años crecieron de forma exponencial las fuentes de información. Tanto personas como empresas privadas y el Estado generan y colectan día a día una enorme cantidad de datos que surgen de sensores en diferentes dispositivos: redes sociales, teléfonos móviles, tabletas, cámaras, transacciones comerciales y financieras, asociadas tanto a clientes como a proveedores. El concepto de *big data* se refiere a ese *data set* gigante que surge de todas esas múltiples fuentes de información y se caracteriza por su volumen, la velocidad a la que se generan nuevos datos, la gran variedad de fuentes de información y los retos que genera en términos de veracidad.

Toda esta disponibilidad de información genera desafíos tanto en términos de almacenamiento como así también de organización y procesamiento, pero por sobre todas las cosas en su entendimiento. El valor no está en el dato en sí mismo (pero obviamente es una condición necesaria) sino en el desarrollo de una propuesta de valor que use de manera productiva esa información.

Por otro lado, también presenta riesgos competitivos, en la medida en que otras organizaciones también se preparan y se estructuran para poder trabajar en ese sentido. Es decir, generar estas capacidades no pareciera ser una opción deseable sino una condición de supervivencia para negocios como el de Telecom Argentina y el segmento prepago.

"El tamaño, la complejidad, la naturaleza distribuida de los datos, la velocidad de acción y la inteligencia continua requerida por los negocios digitales significa que las arquitecturas y herramientas rígidas y centralizadas se descomponen. La supervivencia



continua de cualquier negocio dependerá de una arquitectura ágil y centrada en los datos que responda a la tasa de cambio constante” (Feinberg, 2019, pág. 29).

Ahora bien, no toda aplicación de *big data* requiere ser en tiempo real. Por ejemplo, a los efectos de entender cómo planificar y organizar el transporte público de una gran ciudad, el Estado podría recopilar grandes cantidades de datos que se generan en la red móvil y entender cómo son los flujos de personas y vehículos durante los distintos días de la semana en los diferentes horarios para, a partir de ello, poder tomar mejores decisiones en relación al diseño de carriles exclusivos de colectivos, delineado de bici sendas o planificar el despliegue y desarrollo de nuevas estaciones de tren o subte.

Dicho caso de uso no requiere estrictamente contar con información en tiempo real, porque el tipo de decisión asociada a ese diseño de política pública no será un *output* instantáneo sino una decisión que ocurre en el contexto de, por ejemplo, la reunión anual de presupuesto donde asignan partidas presupuestarias y priorizan proyectos.

Asimismo, la definición de tiempo real puede variar sustancialmente según el tipo de industria, negocio o aplicación que estemos buscando. Por ejemplo, para el caso de alertas de desastres naturales que implican evacuaciones de ciudades por riesgos de tornado o tsunami, tomarse segundos o algunos minutos para procesar la información y tomar una decisión con un nivel de certidumbre más alto puede ser lo más adecuado. Ahora bien, para casos y modelos asociados a la bolsa y el trading de acciones, el tiempo entre la información y la toma de decisiones tiene que ser mucho más ágil (de apenas milisegundos) puesto que la misma decisión ejecutada con minutos de diferencia pierde completamente el valor y el impacto.

Es decir, las aplicaciones de *big data* en tiempo real difieren de todas las otras aplicaciones porque asumen un modelo ágil de toma de decisiones a partir de la ocurrencia de un evento, utilizando un *data set* previamente analizado. Asimismo, el concepto de velocidad en la toma de decisiones puede variar sustancialmente según la industria o el caso de negocio. Lo que queda claro también es que además de la capacidad de detección de un *trigger* específico, requiere también la construcción de un set de información complementaria que permita que esa decisión termine siendo además de rápida, adecuada con la estrategia de negocio o de servicio.

En este sentido, este trabajo busca explorar todas las conexiones que surjan entre *big data* y gestión en tiempo real en el contexto del negocio móvil prepago en la Argentina



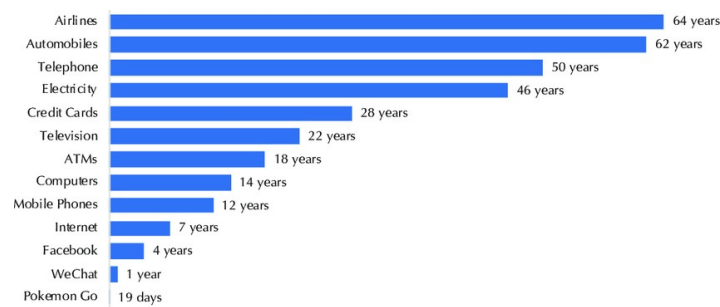
y analizar, para los distintos casos de negocio, las oportunidades que podrían surgir de trabajar en ese sentido, como fuente de ventaja competitiva y generación de valor sobre la cartera de clientes¹¹. Parte del supuesto también que, dadas todas las particularidades del negocio prepago asociadas a la frecuencia de recarga, la regularidad de la cartera de clientes, las pocas barreras de salida que existen, la informalidad del producto y del canal, puede surgir de ello una oportunidad de creación de valor.

2.4. METODOLOGÍAS DE TRABAJO

El origen de las metodologías ágiles como paradigma de trabajo no es algo reciente, de hecho sus inicios a nivel académico provienen de finales de la década del 80. Lo que es más actual, en cambio, es la velocidad a la cual las empresas necesitan desarrollar y evolucionar los productos que tienen en sus góndolas, la feroz competencia a nivel global por la adquisición de nuevos clientes, la rapidez con la que se desarrollan nuevos servicios y la cantidad de nuevos jugadores que surgen a nivel global.

Mirando la Ilustración 20 Años en llegar a 50 millones de usuarios el teléfono fijo, los automóviles y la aviación tardaron más de 50 años en conseguir 50 millones de usuarios mientras que, en el otro extremo, *WeChat* (una aplicación desarrollada en China principalmente para mensajería y video llamada, análoga a Whatsapp) lo consiguió en 1 año y *Pokemon Go* (un videojuego de realidad aumentada que usa la geolocalización) en solo 19 días. Estos datos dejan en claro que no solo existe una tendencia vinculada a la necesidad de cambio y adaptación a la realidad, sino que también la velocidad a la que se realice ese cambio puede determinar el éxito o el fracaso de una organización.

¹¹ Más adelante se desarrollará en profundidad este punto conectando cómo se podrían mejorar los principales procesos de negocio del segmento prepago trabajando en este sentido

**Años en llegar a 50 millones de usuarios por empresa***Ilustración 20 Años en llegar a 50 millones de usuarios*

Fuente de Datos: Hootsuite WeAreSocial (2018). *Digital 2018 Argentina*

Todo lo mencionado anteriormente no solo afecta a todas las industrias en términos de la construcción de su propuesta de valor hacia sus clientes sino que también desafía la forma en que se organizan, su cultura y sus procesos de negocio. Asimismo, cambia el horizonte de planeamiento tradicional ya que las organizaciones no buscan en la actualidad planes y estrategias de negocio a 10 años, sino que buscan concentrarse en un horizonte de ejecución de 2 a 3 años, dado el nivel de incertidumbre y cambio a nivel global.

A partir de ello y principalmente guiado por la industria de desarrollo de software, empiezan a surgir nuevas metodologías de trabajo más horizontales que buscan dar respuestas más ágiles a mercados y consumidores cambiantes. Estos esquemas desafían los modelos más tradicionales de cascada, que asumía un entorno más controlado y menor riesgo de obsolescencia de la solución durante su proceso de desarrollo.

En la actualidad existen diversas metodologías de trabajo e incluso algunas modalidades híbridas que combinan varias características de algunas de ellas. Más aún, dado que todas tienen un enfoque de pensamiento sistémico, no hay que pensar en términos de una u otra, sino pensarlas en términos de obtener lo mejor de cada una de ellas para solucionar un problema complejo. En este apartado se caracterizarán algunas de ellas que se entienden como más relevantes, dado que se encuentran vinculadas con el tema que se está desarrollando y que podrían servir para replantear los procesos mensuales de generación de acciones comerciales.

Scrum es una de las metodologías más usadas. Es bastante ligera en su diseño dado que no tiene un gran componente teórico, es simple de entender pero muy difícil de



dominar. Es iterativo e incremental porque cada sprint (que son periodos cortos de tiempo a partir de los cuales se va construyendo el producto) añade nuevas capacidades o funcionalidades y va mejorando las versiones anteriores del producto en función a la experiencia.

Parte de las historias de usuarios, que son las distintas características y funcionalidades que se desean para que el producto tenga éxito en el mercado y tiene cuatro ceremonias:

- Reunión de planificación del sprint donde el dueño del producto desarrolla las necesidades y se estiman esfuerzos.
- Reunión diaria, de no más de 15 minutos, de actualización donde se revisa con todo el equipo involucrado en el proyecto que cosas se hicieron en las últimas 24 horas y se revisa si existen problemas o dificultades para seguir avanzando.
- Reunión de revisión del sprint donde se presenta el incremento y se planea el siguiente.
- Reunión de retrospectiva donde se revisa el funcionamiento como equipo.

Tiene también algunos roles definidos:

- *Product Owner* (dueño de producto) que representa al usuario del producto y es quien decide qué se incluye en el *backlog* del proyecto¹², lo prioriza y explica las prioridades al equipo de trabajo.
- ScrumMaster que es el experto en la metodología, guía el proceso y soluciona problemas para facilitar el trabajo.
- Equipo de desarrollo y testeo que son los que configuran y realizan las pruebas de producto.
- *Stakeholders* que son los interesados en el proyecto que observan y asesoran.

Finalmente, tiene como principios el enfoque en los resultados, la adaptación permanente al cambio, la motivación, la transparencia, el compromiso y el respeto por el otro. Utiliza un *burndown chart*¹³ que refleja el avance de las tareas y la productividad del equipo.

¹² Grupo de tareas necesarias para cumplir con el objetivo propuesto

¹³ Tablero de seguimiento que mide el avance de las tareas



Kanban (del japonés, Kan Ban, visual tablero) es un método ágil de gestión de flujos de valor. Sirve para el seguimiento del trabajo en curso, las tareas realizadas y los temas pendientes. Originario de Toyota y también conocido como método de tablero de tareas o sistema de tarjetas, es una metodología muy visual que muestra en un tablero (como se puede observar en la Ilustración 21 Tablero Kanban – Ejemplo) el pool de ideas y sus estados separados en columnas (las más comunes serían “tareas por hacer”, “trabajo en curso” y “tareas terminadas” (columnas). Las filas se organizan por prioridades, equipos de trabajo o personas requirentes (según sea más cómodo o pertinente para el proyecto que se está trabajando).

Tablero Kanban

Tareas por Realizar	En planeamiento	En Desarrollo	En pruebas	Desplegadas	Aceptadas
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■			■		■
■			■		
■					

Ilustración 21 Tablero Kanban – Ejemplo

Fuente de Datos: Elaboración propia

Normalmente establece límites para cada una de las columnas tanto en sus mínimos como en sus máximos para evitar cuellos de botella o capacidades ociosas en cada uno de los equipos. Tiene definido, al igual que *scrum*, roles primarios como por ejemplo el gestor de peticiones (encargado de entender necesidades y expectativas del cliente, liderar las reuniones y publicar el plan de entregas), un gestor de prestaciones (que facilita las reuniones, gestiona la evolución continua y publica métricas), entre otros.

Asimismo, permite entender con una mirada rápida el estado del flujo de trabajo. Sus principales variables son el *lead time* (tiempo desde que entra el pedido hasta que se entrega punta a punta), el *cycle time* (que mide de inicio a fin determinados procesos de negocio) y el *touch time* (que es el tiempo de ciclo menos el tiempo en cola de espera).

Tiene como principales focos la optimización, la productividad y la eficiencia y está conectado con la mejora continua ya que sus principios son la gestión del cambio



(empezar donde uno está ahora y luego evolucionar paso a paso) y el despliegue del servicio (con foco en el cliente, dejando que los equipos se auto organicen).

También existen otros métodos como Programación Extrema (XP) que son muy específicos de la industria del software y el desarrollo de juegos y, dado que no son muy pertinentes para los procesos de negocio bajo análisis, no se profundizarán,

Al margen de las metodologías específicas, todas asumen la conformación de equipos multidisciplinarios que, combinando experiencia de negocio, conocimiento de producto y de cliente, capacidad de desarrollo y producción de corto plazo, puedan hacer frente a entornos y mercados cambiantes.

Ahora bien, como se presentó en el capítulo de actividad comercial, el proceso actual de desarrollo del plan mensual de campañas se aleja bastante de las metodologías ágiles planteadas anteriormente: tiene un modelo secuencial, se trabaja por silos, cada equipo tiene una responsabilidad finita sobre una parte específica del proceso y ninguno responde por la integridad de las acciones punta a punta ni hay seguimiento de las mismas.

La razón por la cual se introducen tanto Kanban como Scrum en esta parte del trabajo es porque será inevitable preguntarse si la gestión en tiempo real de determinados procesos de negocio del segmento prepago en Telecom Argentina se puede siquiera imaginar con la forma en la que se organiza el trabajo y los equipos de gestión en la actualidad.

Para finalizar, según surge del reporte anual de metodologías ágiles que realizan *collabnet* y *versionone*, las principales trabas vinculadas con la implementación de este tipo de metodologías tienen que ver con temas de cultura, resistencia al cambio por parte de los equipos de trabajo y poco respaldo dentro de la alta gerencia de la organización. Por otro lado, también funcionan como aceleradores el entrenamiento de los equipos de trabajo, la asignación de *coaches*¹⁴ y la existencia de *sponsors*¹⁵ dentro de los equipos de gerencia media.

¹⁴ Especialistas en la metodología que ayudan a replicar mejores prácticas en la organización

¹⁵ Mandos medios que respalden la iniciativa



2.5. APARTADO NORMATIVO Y REGULATORIO

Este capítulo tiene por objetivo relevar y detectar dentro de la normativa vigente en la industria, puntos o factores que afecten de forma significativa el negocio móvil.

La neutralidad de red es un concepto clave que define el modelo de negocio de las TELCOS y determina que, independientemente del sitio web, aplicación o contenido que el cliente acceda o el dispositivo a través del cual lo realice, el tráfico no puede ser restringido, afectado y tasado a precio diferencial. Esto se expone en el artículo 1 de la Ley Argentina Digital (Ley 27.078, 2016).

A partir de la resolución 8.507 (ENACOM, 2016) es mandatorio la registración de datos personales de todas las líneas móviles, en particular las que se comercializan bajo modalidad prepaga, para poder acceder al servicio. Esto exige que todos los usuarios (nuevos o existentes) realicen un proceso individual de carga de datos y validación de los mismos. Este punto tuvo impacto directo en la actividad comercial ya que transformó el proceso de alta de clientes nuevos.

Asimismo, la Portabilidad Numérica establecida en la Argentina desde 2010 permite a los usuarios de telefonía móvil cambiar de prestador cuando quieran sin notificarlo previamente, pudiéndose llevar con ellos su número telefónico (Secretaría de Comunicaciones, 2010) independientemente de si se encontraban bajo contratos y modalidades pospagas o prepagas y sin costo alguno. Esto, si bien no es una novedad, define reglas comerciales y empodera al cliente en la relación comercial.

Además existe un reglamento de clientes de servicios de tecnologías de información y comunicación (Ministerio de Modernización, 2017) cuyas actualizaciones regulares afectan de forma significativa el negocio móvil y establecen reglas de juego a nivel industria. Para el caso prepago, su última actualización incluyó un plazo de vigencia para el crédito de 180 días y mecanismos de consulta de saldo y su devolución en caso de que el cliente de la baja. También le otorga al cliente la facultad de tener que autorizar previamente todos los remitentes de mensajería comercial o publicitaria, pudiendo estos revocar ese permiso en cualquier momento que lo deseen. Esto es muy relevante en relación al tema del presente trabajo dado que, en el límite, el cliente podría directamente bloquear toda la mensajería que crea no es relevante o pertinente para él o ella y, en ese caso, quedar fuera del alcance de las comunicaciones del operador.



En relación a la posibilidad de nuevos entrantes (como podría resultar ser Telecentro), existe una expectativa asociada a la emisión de licencia móvil que permita la aparición de un nuevo jugador en el mercado bajo modalidades de operador virtual (MVNO) que afecte los precios de mercado y genere competencia adicional, principalmente en el negocio prepago.

En resumen, las distintas actualizaciones a nivel normativo de los últimos años tienden a empoderar cada vez más a los clientes. Son ellos los que deciden qué compañía utilizar, cómo gestionar sus datos personales y qué contenidos recibir. Esta realidad expone aún más la necesidad de hacer cada vez más relevante la mensajería que envían las empresas.

Asimismo, se tiende a regular a favor de nuevos entrantes en búsqueda de reducción de los precios del mercado, lo cual resultaría en beneficios para los consumidores pero más presión sobre los márgenes operativos de Telecom Argentina.



CAPÍTULO 3

3.1.¿QUÈ ES REAL TIME DECISION MANAGEMENT (RTDM)?

En los capítulos anteriores se profundizó sobre la situación del negocio prepago en Telecom Argentina, sus principales actividades y transacciones comerciales, su contexto competitivo y sus procesos de trabajo. Luego, se describieron tendencias de consumo que afectan a la cartera de clientes, nuevos desarrollos asociados a las tecnologías de la información y también metodologías de trabajo y formas de organización.

Los próximos párrafos se concentrarán en darle forma a un abordaje conceptual que permita encuadrar el problema y luego, proponer un plan de trabajo. A tales efectos, se presentarán algunos conceptos asociados a la gestión en tiempo real, cuyo entendimiento será clave para la construcción de una propuesta de valor para el segmento prepago de Telecom Argentina.

Como se explicó en el apartado de Tendencias de Tecnologías de información, RTDM se diferencia del resto de las aplicaciones de *big data*, no sólo por tener la capacidad de analizar grandes volúmenes de información, sino también por hacerlo en forma rápida para poder tomar una decisión en tiempo real. Este concepto también asume la existencia de otros conjuntos de información complementaria que están procesados y analizados de antemano y permiten, al momento de ocurrencia de un evento, poder ampararnos en un modelo lógico de análisis para ejecutar una decisión adecuada.

Entonces, aparecen tres conceptos claves:

- 1) Capacidades de *big data*, la existencia de un gran volumen de información y su análisis previo.
- 2) El evento, la ocurrencia y detección de un *trigger* específico importante para un proceso de negocio determinado.
- 3) Un modelo de toma de decisiones pre diseñado que permite ejecutar una acción.



3.1.1. Capacidades de *big data*

Pensando sólo en el negocio móvil prepago de Telecom Argentina, la cantidad de datos que se producen en un día promedio a partir de las transacciones de sus clientes es muy alta. Recordando un poco las cifras de los párrafos anteriores, en promedio durante el 2019 hubo cerca de 4,5 millones de clientes dentro del parque con recarga menor a 30 días y 10 millones de líneas activos.

Pensando ahora en un modelo simplificado, se consideran únicamente los servicios de voz y SMS. Los mismos pueden realizarse tanto en redes nacionales como en *roaming*¹⁶ y además pueden ser entrantes (llamadas y mensajes que recibe el cliente) o salientes (llamadas o mensajes que realiza o envía el cliente). Suponiendo, además, que cada cliente hace una sola operación por día de cada tipo mencionado. Esto daría como resultado, durante los 30 días de un mes normal, un *data set* de 2,4 mil millones de registros y casi 30 mil millones en un año. Asimismo, si se quisiera incorporar a la tabla datos personales del cliente o el plan que tiene contratado, el *data set* comenzaría a crecer de a treinta millones por cada variable que se incorpore.

El tráfico de internet, por otro lado, es mucho más complejo. Cada sesión de datos presenta accesos a múltiples sitios, tráfico de diversas aplicaciones que acceden a internet y generan actualizaciones de forma automática a través de distintos dispositivos y, por consiguiente, el volumen de información empieza a crecer de forma exponencial. Todo esto se enumera y caracteriza sólo a efectos ilustrativos para dejar en claro que se requieren herramientas y sistemas de gestión de información que permitan el análisis de grandes volúmenes de datos para poder gestionar estos servicios.

Por otro lado, es imposible pensar en un modelo de decisión ágil si esa cantidad masiva de información no está previamente analizada al momento en que la definición es requerida. Como se mencionara al inicio del apartado, el análisis previo de los datos en búsqueda de patrones de consumo, segmentos o *clusters* específicos de clientes es una condición necesaria. En el caso del negocio prepago, es clave entender variables como la frecuencia de recarga, la recarga promedio y su moda, los canales que usa normalmente

¹⁶ Servicio cursado fuera de las fronteras del país en la red de un operador extranjero



para adquirir servicios, sus características de consumos, los productos que contrata, entre otras cosas.

Cuanto más rico sean los *insights*¹⁷ y los aprendizajes que surjan de estos análisis, más probable será que se pueda luego aprovechar el evento para acercarle al cliente una propuesta que le genere valor.

En este sentido, tomando por ejemplo los modelos de CASH IN, una misma oferta de incentivos de recarga con, por ejemplo, gigas de regalo por 5 días, podría ser un estímulo positivo sobre una parte de la cartera de clientes que no tenía pensado realizar una recarga en la próxima semana (dado que en ese caso mejoraría la frecuencia) pero podría destruir valor para Telecom Argentina sobre un cliente que recarga regularmente cada 3 días. Asimismo, un estímulo de recarga de \$200 podría empujar la recarga de un cliente que tiene una moda de \$150 y canibalizar ingresos de otro cuya recarga más habitual es de \$500, aunque ninguno de los dos creería que es algo diseñado para ellos.

Por otro lado, para ofertas de CASH OUT es clave entender los productos que regularmente contrata y la frecuencia de compra de los mismos. Una oferta de packs podría resultar atractiva para un cliente que regularmente los contrata pero es importante considerar la vigencia de los packs y su saldo disponible. También el momento del mes y el día de la semana, dado que por ejemplo los packs de tres días de vigencia tienen su pico de contrataciones el día viernes y los de un día, en cambio, los días lunes. Por último, considerar su saldo disponible y la velocidad a la cual lo consume normalmente.

En resumen, es necesario que Telecom Argentina desarrolle habilidades que permitan analizar grandes volúmenes de información para procesar millones de datos. Y, a su vez, a partir de análisis profundos, poder entender los comportamientos específicos de cada cliente para poder luego generar propuestas uno a uno que sean pertinentes y que permitan construir valor, tanto para la empresa como para el cliente.

¹⁷ Son revelaciones o verdades relacionadas con el comportamiento de los clientes que surgen de un análisis profundo de los datos



3.1.2. Eventos

El capítulo anterior puso de manifiesto la enorme cantidad de datos que se generan diariamente en el segmento prepago de Telecom Argentina. Ahora bien, es importante entender para este tipo de análisis cuál es la información adecuada para describir un momento crítico en un proceso de negocio relevante. Este apartado se centrará en dicho análisis.

La idea de un *trigger* o evento disparador está estrictamente conectado con un proceso de negocio específico. Cada proceso de negocio (y esto es indistinto a la industria en la que nos encontremos) tiene momentos claves que determinan luego la performance de ese flujo y esa relación es uno a uno. Poder comprender estos procesos mentales de los clientes es tan importante y crítico como la capacidad de procesar grandes flujos de información.

Para llevarlo a un ejemplo práctico, para todas las ofertas y actividades de CASH IN, el evento podría ser la escasez de saldo de un cliente prepago de Telecom Argentina. Ahora bien, cómo se define escasez de saldo tiene que provenir de un *insight* de negocio que determine un umbral específico que no necesariamente tiene que ser el mismo para todos los clientes. De hecho, ocurre que según el segmento de valor de cada cliente se observa que algunos recargan sólo en instancias de saldo cero y otros tantos realizan recargas con saldos más cercanos a \$100.

Esto quiere decir que, cuándo es escaso el saldo que tiene el cliente en la cuenta, no sólo depende del monto de crédito remanente sino también de la persona y sus características específicas. Este argumento a priori parece complejo y difícil de entender pero si se piensa en términos de, por ejemplo, el disponible de plata en una caja de ahorro y con cuánto dinero de libre utilización de corto plazo se siente uno cómodo, surge una conceptualización muy similar. Algunos prefieren tener más dinero en cuenta corriente disponible para usar en caso de emergencias, otros prefieren tener toda la plata alocada en productos financieros y poco dinero disponible y asimismo, algunos usan los descubiertos y otros no.

Ahora bien, dado el evento escasez de saldo, es necesario entender cuál es el dato de gestión que mejor lo representa. Si se piensa por ejemplo en el crédito disponible (y si se deja de lado la idea de umbrales personalizados mencionada en el párrafo anterior) el



evento podría ser que el cliente atravesase un valor de saldo determinado, como ser por ejemplo \$50 a partir de un consumo de voz, internet o SMS (o cualquiera de las variables desarrolladas en el capítulo de negocio prepago asociadas a CASH OUT).

Si se piensa por ejemplo en los eventos de internet (que son la gran mayoría), dada la dinámica de cobro por día (a partir de las 00.00, frente al primer consumo de internet que realiza el teléfono, sea cual fuere el mismo) el evento de pasar un umbral determinado podría ocurrir a las 00.00 en la mayor parte de los casos y no necesariamente ese es el mejor momento de contacto para el cliente (dado que es altamente probable que una gran parte de la base de clientes no se encuentre en línea y mirando el teléfono en ese momento). Los otros tipos de consumo (voz y SMS), en cambio, parecen ser más pertinentes dado que los mismos ocurren durante una acción que realiza el cliente de forma positiva y tienen la ventaja además de que, cuando ocurren, el cliente se encuentra mirando el celular.

Ahora bien, complementando las dos miradas, la respuesta podría ser una combinación de ambos abordajes. En los casos de internet por día, cuando el umbral se atravesó a las 00.00 de la mañana, esperar al primer uso del cliente en el día y considerar el primer desbloqueo del teléfono como el evento primario.

La consulta de saldo (a través de algún canal de autogestión como por ejemplo el IVR, USSD o SMS), en cambio, podría ser un evento más efectivo porque asume que el cliente se encuentra del otro lado del teléfono, en línea, haciendo un acto positivo y consultando a través de cualquier canal de autogestión el saldo disponible. En este sentido, entonces, la consulta de saldo podría resultar un mejor evento que el propio crédito disponible, a los efectos de determinar el momento de escasez.

Por último, se podría tomar también los intentos de consumo fallidos como disparadores para eventos de recarga. Es decir, considerar aquellos intentos de tráfico (una llamada, un SMS o un intento de conexión a internet) que el cliente quiso hacer pero que los sistemas no le permitieron cursarlo por tener saldo insuficiente. Este momento puede ser incluso más robusto porque no sólo se tiene al cliente activo en el teléfono, sino que también está en un momento de necesidad insatisfecha dado que en ese instante quiere realizar un consumo y no está pudiendo.

Ahora bien, si el cliente no realiza recargas pasados los umbrales de escasez, eso podría ser también un disparador para, o bien repetir los incentivos con variantes en la



agresividad de la oferta, o sino estimular ofertas de préstamos para contratar servicios. En este sentido el *trigger* podría ser la no ocurrencia de un evento. Como se mencionara dentro del apartado de campañas, una gran parte de los envíos de mensaje de texto se lo llevan los incentivos de *wake ups* que buscan incentivar a clientes que no están realizando recargas para generarles nuevamente actividad. En este sentido se podría considerar como evento el hecho de que pasen 60 días corridos sin recarga alguna.

Por otro lado, también es pertinente entender si ese momento (al igual que el umbral de saldo de internet por día) ocurre en una situación adecuada o no. En este sentido podría también complementarse lo mencionado en el párrafo previo con el momento de recepción de una llamada entrante o la conexión a una red WIFI para uso de datos. En estos dos casos, además de tener poco saldo y no haber recargado hace mucho tiempo, el cliente se encuentra activo al otro lado del teléfono disponible para recibir un incentivo y decidir al respecto.

En cambio, si se piensa en los procesos de CASH OUT, como por ejemplo los ofrecimientos de packs u ofertas de #VivíRecargado, el evento podría estar más asociado a la abundancia de crédito disponible para realizar compras de productos. Entonces, una recarga nueva podría ser un buen evento para ofrecer las distintas alternativas de CASH OUT.

Pero, al igual que en el caso anterior, la consulta de saldo podría dar también un evento complementario que alimente el mismo proceso de negocio (dado que si el cliente, por ejemplo, realiza una recarga de \$500 y compra un pack diario de \$60, existen distintas instancias previo a la escasez donde todavía existe abundancia de crédito para comprar servicios).

Por otro lado, si se piensa en los clientes que contratan ofertas como packs o #VivíRecargado y en instancias de saldo disponible alto como las mencionadas anteriormente, la finalización del pack contratado previamente podría también ser un momento importante para considerar en el proceso de compra de packs, ya que justo en ese momento el cliente se queda sin las unidades contratadas y vuelve a tener la necesidad. Dado que este proceso ocurre si tomamos los packs diarios 24 horas exactas después del momento de contratación, el siguiente momento caerá de forma aleatoria en diferentes momentos del día y, al igual que se mencionara para los incentivos de CASH IN, ese momento podría o no ser el más relevante para hacerle llegar un ofrecimiento.



Cada proceso de negocio requiere entender primero, de la forma más precisa posible, el comportamiento de cada segmento de clientes. Luego, buscar cuáles son los eventos que dan las señales necesarias para accionar con estímulos adecuados en busca de un resultado específico y, por último, entender si es pertinente accionar sobre uno o varios de ellos.

3.1.3. Marco lógico de análisis

Ahora bien, en los capítulos anteriores se desarrollaron las necesidades de sistemas de información, lo importante del entendimiento de los procesos de negocio, la elección o combinación de eventos, entre otras cosas. Este apartado se concentrará en la acción. Es decir, una vez elegido e identificado el momento crítico, cómo abordarlo para construir valor para la compañía y para el cliente.

Lo primero que hay que entender es que la mejor función de respuesta depende de distintos factores y dado eso, no todo evento debiera tener siempre el mismo estímulo. La gestión en tiempo real y el *big data* generan la oportunidad de, no sólo intervenir un proceso de negocio en el momento clave, sino también acercarle al cliente una oferta pensada y customizada para él o ella. En este sentido, es necesario construir árboles de decisión y entender en cada contexto cuál es la mejor acción posible para cada uno.

En la Ilustración 22 Árbol de Decisión CASH IN, se presenta una propuesta de modelo de trabajo para el proceso de negocio de CASH IN. Como se mencionó más arriba, el evento que dispara la acción se refiere a un umbral de saldo. En este contexto se asume que entran combinaciones de los eventos mencionados en los párrafos previos, como por ejemplo la consulta de saldo, el consumo de algún servicio específico o el intento de tráfico bloqueado por falta de crédito para pagarlo.

Árbol de Decisión para el proceso de negocio de CASH IN

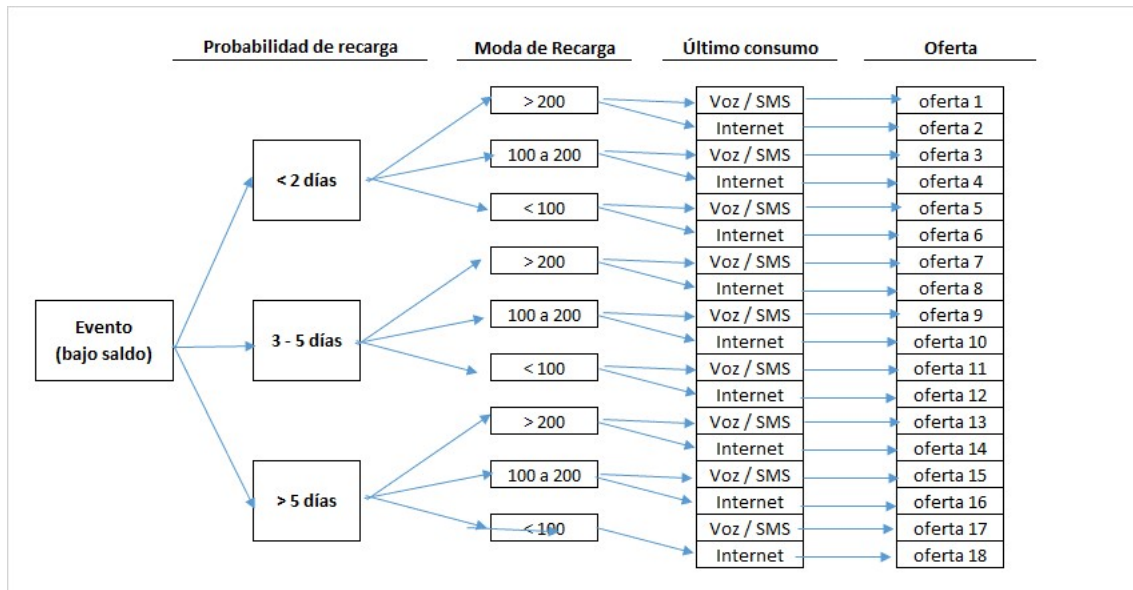


Ilustración 22 Árbol de Decisión CASH IN

Fuente de Datos: Elaboración propia

Ahora bien, dado que lo que se busca es construir valor y aumentar el ARBU en los clientes, es importante entender cuándo era probable que realizara su próxima recarga porque si no corremos el riesgo de comprometer ingresos. Entonces la primera decisión del árbol es separar a los clientes entre los que era altamente probable que recargaran en menos de 3 días, aquellos que tenían mucha probabilidad de recargar entre 3 y 5 y por último los que no tenían pensado recargar en el corto plazo, pese a estar sin saldo. No es el objetivo de este trabajo desarrollar el modelo analítico que de soporte a eso, pero por otro lado es razonable asumir que se obtiene, dadas las capacidades de *big data*.

Una vez superada esta primera etapa, el árbol pasa a la rama de moda de recarga, donde se separa a los clientes según cuál es la recarga habitual que realizan. La moda de recarga es importante porque es el billete que el cliente lleva normalmente al quiosco y, dada la restricción presupuestaria en la que están circunscriptos los clientes prepagos, es razonable asumir también que es el disponible que tienen. Por último, se divide según cuál fue el último consumo realizado, dado que fue esto lo que lo llevó a estar escaso de crédito. De esta forma, le agregamos al árbol una rama más de decisión separando aquellos que vienen de un tráfico de internet, de voz o de SMS.



Usando el ejemplo que termina en la oferta 1 para ilustrar la propuesta decimos, entonces, que el cliente pasó el umbral de saldo porque estaba realizando una llamada de voz, tiene una probabilidad de recarga alta en el muy corto plazo y, cuando va al quiosco normalmente, recarga montos altos superiores a los \$200. Entonces, una oferta adecuada en este contexto podría ser “Recarga \$250 y llévate gratis 100 minutos para hablar a cualquier compañía, oferta válida por 24 horas”.

Por otro lado, la rama que termina en la oferta 18, donde no era probable que el cliente recargara de corto plazo, su último consumo fue de internet y normalmente recarga montos bajos, podría tener como función de respuesta una oferta de otro tipo como por ejemplo “Recarga \$120 y llévate gratis 100 megabytes de regalo para navegar, oferta válida por 4 días”.

Estas dos alternativas se presentan sólo a efectos ilustrativos para mostrar lo inadecuado que sería si las ofertas asignadas fueran invertidas. En el segundo caso se le estaría pidiendo mucha plata de recarga a alguien que normalmente no tiene ese disponible para gasto y en el segundo caso se estaría generando un incentivo para que el cliente realice recargas de menor denominación que las que realiza regularmente.

Se presenta entonces un modelo simplificado donde la decisión y oferta que se asigna tiene un precio vinculado con su moda de recarga (precio), una vigencia menor a la fecha estimada según su probabilidad de recarga (plazo) y con un mix de productos que le permitan terminar la transacción que estaba realizando previo a quedarse sin saldo (producto).

En la Ilustración 23 Árbol de Decisión CASH OUT se presenta una propuesta de modelo de trabajo para el proceso de negocio de CASH OUT. Como se mencionó más arriba, el evento que dispara la acción se refiere a la existencia de saldo. En este contexto se asume que ingresan al árbol combinaciones de los eventos mencionados en los párrafos previos como por ejemplo la recarga, la consulta de saldo o la contratación de un préstamo.

Árbol de Decisión para el proceso de negocio de CASH OUT

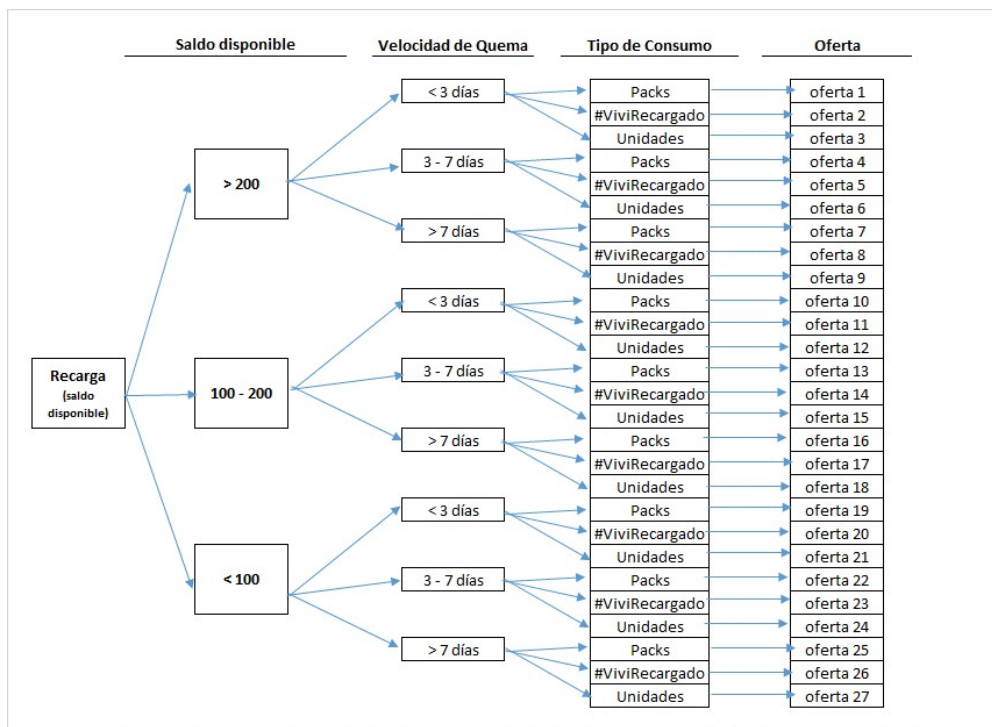


Ilustración 23 Árbol de Decisión CASH OUT

Fuente de Datos: Elaboración propia

Dado que se parte de la existencia de saldo para realizar compras, la primera pregunta que hay que responder es cuánto crédito tiene el cliente disponible. A partir de eso, se agrupa en clientes con saldo inferior a \$100, clientes con saldo entre \$100 y \$200 y por último clientes con más de \$200. Estos valores no son caprichosos, están conectados con los valores de recarga promedio de la base de clientes de prepago de Telecom Argentina, que hoy se sitúa próxima a los \$150.

La segunda decisión que se presenta en este árbol es cuán rápido va a consumirse ese saldo. Al igual que el modelo de CASH IN donde se asumió un análisis de probabilidad de próxima recarga, acá es necesario estimar la velocidad de quemado, es decir, la expectativa de duración del crédito. En función a eso se abren las ramas en menor a 3 días, entre 3 y 7 días o mayor a 7 días.

Finalmente, mirando el perfil de consumo de cliente, se separa aquellos que normalmente compran packs o contratan la oferta de #ViviRecargado y también los que no contratan ninguna oferta específica y consumen su saldo a los precios de internet por



día, voz y SMS. Al igual que en el árbol de decisión de CASH IN, cada rama resulta en una oferta única.

Usando de ejemplo la rama que termina en la oferta 7, donde se tiene un cliente con saldo alto superior a \$200, comprador regular de packs y con una velocidad de quema superior a 7 días, la oferta resultante podría ser “Contratá por \$180 2 Gigabytes por 7 días y navega a máxima velocidad, oferta válida por 48 horas”.

Por otro lado, la oferta 20, ocurre con un saldo menor a \$100, siendo un cliente habitual de la oferta de #VivíRecargado y con una probabilidad de quema menor a 3 días. En este sentido, entonces, el estímulo podría ser en cambio “Con Personal #VivíRecargado, triplicá \$65 de crédito y obtené \$195 para hablar, navegar y mensajear por 1 día, oferta válida por 24 horas”.

Al igual que en el modelo anterior, si se prueba invertir las ofertas, el resultado es muy inadecuado dado que en un caso no tiene saldo suficiente para comprar el producto y en el otro no se vincula con lo que habitualmente contrata ni con el plazo en el que normalmente ocurre.

Resumiendo, se usa el perfil de cliente para elegir las unidades de servicio que va a tener la oferta (producto), considerando el saldo disponible (precio) y conectándolo con el tiempo en que se quema normalmente el crédito (vigencia) para asignar la oferta más acorde.

Repasando todas las actividades comerciales que se plantearon en el apartado de campañas, todos y cada uno de esos procesos de negocio podrían abordarse desde una óptica similar a la planteada para CASH IN y CASH OUT. La oferta de renovación de cuota de internet diario, el *onboarding*, las actividades de *wake ups*, el recambio de terminales, la oferta de contenidos o la asignación de beneficios de club personal, todos se pueden pensar en relación a un evento disparador y un modelo de toma de decisiones basado en información analizada previamente. Sobre esto se profundizará en el próximo capítulo, buscando dimensionar todas las oportunidades que podrían surgir, sus impactos potenciales, el esfuerzo que podrían requerir y los desafíos que implicarían.



3.1.4. Otras consideraciones

El objetivo de este apartado es repasar algunas consideraciones complementarias al análisis de grandes volúmenes de información, la detección de eventos claves y al diseño de árboles de decisión. Se presentan para construir una mirada integral pero sin entrar en mucha profundidad para no complejizar el análisis.

Una de las cuestiones que surge de repasar la propuesta tanto para CASH IN como para CASH OUT es el concepto de ofertas segmentadas. Oferta segmentada quiere decir que es un producto que se encuentra disponible sólo para determinados clientes, en un contexto muy específico y por un plazo determinado de tiempo. Esto le permite a Telecom Argentina, bajo determinados contextos, cambiar las condiciones de precio y producto que rigen normalmente para aumentar los ingresos marginales.

En relación a la detección de eventos, es importante gestionar de forma eficiente y diagramar una política de contacto acorde a las preferencias de cada cliente y, en el ideal, participarlo también de la decisión en relación a la frecuencia de los estímulos. Es decir, para el caso de CASH OUT asumamos que el cliente realiza una recarga de \$200 e inmediatamente después de concretarla realiza una consulta de saldo, sería poco razonable que Telecom Argentina le asigne dos veces la misma oferta en ese mismo momento o peor aún que le haga llegar dos ofertas diferentes.

Para evitar que ocurra esto, es necesario considerar en el árbol de decisión reglas de contacto que, por ejemplo, descarten clientes que ya entraron y recibieron alguna oferta en las últimas horas o días. Además, hay que tener en cuenta que las distintas ofertas tienen diferente vigencia pero también tienen unidades disponibles que pueden consumirse en su totalidad antes de que finalice la misma. Dado esto, requiere también un modelo de análisis que permita entender para cada evento que ingresa al árbol de decisión, si corresponde que se realice un contacto o no.

Por otro lado, también resulta relevante entender a través de qué canal se le va a acercar el beneficio segmentado al cliente. El más natural sería el SMS que es el principal canal de comunicación, como se explicó en el apartado de campañas y acciones comerciales. Sin embargo, se abre un abanico de alternativas: podríamos utilizar la aplicación de Mi Cuenta Personal, la aplicación de club personal, un IVR automático, un email, USSD o hasta SAT PUSH.



Asimismo, a nivel cliente, podría ocurrir que tenga o no la aplicación instalada, un teléfono apto para SAT PUSH o no compatible y tener o no registrado un email en la compañía. También sería relevante considerar el canal en el cual ocurre el evento o pedirle al propio cliente que configure los canales preferidos de notificación. Todo esto se presenta a los efectos de considerar que, al final de la rama, la decisión primaria va a ser la oferta pero también va a ser importante el canal por el cual se distribuya.

Como se mencionó más arriba, no siempre la gestión en tiempo real requiere la misma velocidad de respuesta para intervenir de forma adecuada un proceso de negocio específico. En ese sentido, tomando el caso de CASH OUT, el evento de recarga (uno de los que podría ser más volumétrico) ocurre de manera presencial en un quiosco. El cliente, luego de hacer la recarga, se encuentra parado en el punto de venta (tal vez comprando también otros productos, guardando el vuelto o la billetera) y no necesariamente ese mismo instante es el mejor momento para presentarle 3 alternativas de packs para que elija y evalúe cuál le conviene más.

En ese contexto, si el estímulo se demora unos segundos / minutos tampoco pareciera ser tan grave dado que la mayoría de los clientes realiza la compra en un espacio distinto (cuando vuelve a la casa, el trabajo, el medio de transporte, etc.). Por otro lado, para el caso de renovación de cuota diaria de internet, la velocidad en el contacto es clave. El cliente ya consumió 150 megas en el día y, si tardo en notificar, pierdo la oportunidad de transacción, teniendo en cuenta que el cliente se encuentra en ese momento consumiendo datos y frente al teléfono.

Por último, cómo se gestionan todos los procesos de negocio y las decisiones que surjan de ello deben estar conectadas con los objetivos estratégicos del negocio. De forma casi imperceptible aparecen a lo largo del proceso y del diseño de los árboles, las ofertas, las políticas de contacto y los canales de comercialización, decisiones que van a impactar luego en el comportamiento de la cartera de clientes.

Para ponerlo en un ejemplo concreto, en el árbol de CASH IN la oferta al final de la rama podría decidir exigir un poco más la recarga promedio, forzar el adelantamiento de la recarga, ambas o ninguna. Qué decisión tomar debiera ir de la mano de qué comportamientos se está buscando y qué objetivos estratégicos se persiguen dentro del segmento prepago, en Telecom Argentina.



Entonces, más allá de identificar procesos de negocios críticos, identificar eventos relevantes y asignar funciones de respuesta acorde, hace falta también orquestar otro conjunto de factores: las reglas de contacto, el canal de comunicación, los objetivos estratégicos que persigue la compañía, la velocidad de respuesta que requiere el estímulo y la oferta segmentada asignable para poder capitalizar de forma adecuada estas oportunidades.

3.2. BENCHMARK

El objetivo de este apartado es explorar diferentes soluciones, ideas y proyectos que se han implementado en otras industrias a los efectos de generar aprendizajes que ayuden a darle forma a la propuesta de trabajo para el segmento prepago en Telecom Argentina.

La industria del transporte está muy vinculada a la telefonía móvil porque, en sus inicios, los primeros servicios de seguimiento de vehículos se montaron sobre la red 3G y 4G. La industria de logística fue la primera en utilizar la información para la búsqueda de rutas más eficientes que permitan ahorros de combustible. Luego, empezaron a sumar funcionalidades que permitían entender si el conductor había hecho caso a la ruta indicada, si había excedido los límites de velocidad permitida o si se había detenido en una estación más de la cuenta.

Por otro lado, sumando sensores o dispositivos sobre la carga podían entender si los productos que se transportaban habían mantenido su temperatura bajo condiciones adecuadas (relacionado a temas de calidad), si el peso era el correcto (por robos de mercadería) o si habían sufrido golpes o roturas de algún tipo. Ahora bien, todo esto sigue sin requerir una ejecución en tiempo real dado que, bajo este modelo de negocio, las decisiones se toman en otro ciclo de tiempo.

En cambio, si se piensa en casos de servicios públicos como bomberos, el servicio de emergencias o la policía, la misma solución necesita adecuarse a una gestión en tiempo real dado que la decisión sobre la ruta óptima de un patrullero requiere ejecutarse en segundos para poder, por ejemplo, intervenir una situación de un crimen en desarrollo, frente a un evento como por ejemplo un llamado al 911 (World Bank Group, 2017, pág. 6).



También vinculado con el transporte, actualmente se podría tener, a través de la geolocalización, alertas relacionadas con embotellamientos, accidentes de tránsito o congestiones y que el propio sistema operativo recalcula la ruta incluso durante el viaje. Esto aplica tanto para recorridos en auto como así también para movilidad en colectivo o tren. Ahora bien, en estos ecosistemas los usuarios empiezan a formar parte del sistema de diagnóstico y participan mediante aportes de información, validando datos y reportando incidentes del propio sistema de alertas.

Este concepto de movilidad como servicio (MaaS – *Movility as a Service*) evoluciona y permite también empezar a configurar preferencias en relación a vehículos compartidos, recorridos habituales y horarios de traslados. Esto permite entonces organizar el tráfico hacia adelante y distribuir a los usuarios de la manera más eficiente posible para lograr que ningún sistema se sature.

Lo más crítico en este sentido es, como indica KPMG @gov en su informe Data Driven Government, la confianza en el mensaje, que los usuarios le crean a la plataforma o a la aplicación que tienen instalada y que cuando les sugiera que salgan diez minutos más tarde y que tomen el tren en lugar de viajar en colectivo, efectivamente lo hagan (KPMG @gov, 2017, pág. 11).

Algo muy parecido gestionan las aerolíneas en relación a la venta de tickets las horas previas al despegue del avión. En determinados canales (generalmente presenciales, en el propio aeropuerto) se liquidan las butacas disponibles para completar el avión antes del despegue. La razón es que, en el límite, dos minutos antes del despegue la aerolínea estaría dispuesta a vender el ticket a cualquier valor ya que el costo incremental por subir al último pasajero es nulo (más allá de la comida que consume a bordo y el costo mínimo incremental de combustible por el peso).

Ahora bien, dado que los consumidores aprenden si la misma situación ocurre de forma recurrente, no pueden tampoco vender demasiados asientos muy baratos porque generarían un incentivo a que otros pasajeros dejen de pagar los precios de lista y empiecen a volar en modalidad último minuto y esto haría bajar el valor del ticket promedio. También tendrían repercusiones negativas en términos de experiencia de cliente si los pasajeros que pagaron su ticket hace dos meses vieran disponible en la web el día del viaje el mismo asiento a mitad de precio, mientras hacen el *check in*.



El primer caso analizado se conecta con la idea de que la velocidad de respuesta frente a un evento depende estrictamente del proceso de negocio que estamos abordando y ya ni siquiera de la industria. Por otro lado, la velocidad en la respuesta se conecta también con la certeza que se necesita. Existe un *trade off*¹⁸ entre ambas variables donde a veces tiene sentido resignar un poco de tiempo para ganar en eficiencia.

El segundo caso, en cambio, se presenta desde un enfoque más conceptual, donde la clave de éxito depende de la credibilidad en el prestador del servicio y en la recurrencia de hecho que validen esa confianza.

Finalmente, el caso de las aerolíneas nos enseña que un uso adecuado de ofertas segmentadas puede ayudar a construir ingresos adicionales, pero un mal uso también puede ponerlos en riesgo.

¹⁸ Intercambio o compensación



CAPÍTULO 4

En el capítulo 3 se presentó un abordaje conceptual para analizar y revisar los procesos de negocio del segmento prepago en Telecom Argentina puntualizando sobre las dos principales actividades comerciales (CASH IN y CASH OUT). En este apartado se desarrollará una propuesta de forma integral, repasando todas las actividades y buscando arribar a un plan de trabajo enfocado en una gestión en tiempo real.

La primera parte se dedicará a comparar los dos procesos de gestión de acciones comerciales que analicé durante el trabajo (*batch* y RTDM). En segundo lugar se presentará un modelo ampliado con veinte procesos de negocio susceptibles de mejora y un esquema de comparación y dimensionamiento para poder priorizarlos. Finalmente, se estimará el impacto económico, vinculado con la mejora de performance del proceso.

4.1. ANÁLISIS: BATCH VS RTDM

Se empieza analizando la Ilustración 24 Batch vs RTDM donde se resumen las principales diferencias que surgen de comparar los dos modelos de trabajo descriptos a lo largo del documento para gestionar de forma proactiva las acciones comerciales del segmento prepago en Telecom Argentina.

Análisis comparativo del proceso *batch* vs RTDM

Procesos Batch	RTDM
Gestiona por silos y en procesos secuenciales	Usa equipos multidisciplinarios con responsabilidad punta a punta
Proceso discreto, mensual, con eventos puntuales	Continuo, opera 7 por 24
Usa Información pasada	Usa información pasada y también información reciente
Segmenta	Micro Segmenta
Aprende lento	Aprende rápido
Restricción humana	Restricción tecnológica
Genera cuellos de botella en canales transaccionales	Asigna transacciones de forma distribuida
Más sujeto a error	Menos sujeto a error
Tolera menos complejidad	Tolera más complejidad
Mayor costo de gobierno y comunicación	Menor costo de gobierno y comunicación

Ilustración 24 Batch vs RTDM

Fuente de Datos: Elaboración propia

El modelo *batch* es ante todo un proceso discreto, tiene un planeamiento mensual, razón por la cual su capacidad de aprender es lenta y genera altos costos en términos de gobierno y comunicación. Trabaja en silos dado que cada equipo responde por una parte del proceso y nadie gestiona la integridad punta a punta del resultado. Usa información únicamente del pasado no inmediato y genera segmentaciones simples para identificar grandes grupos de clientes. Dado que opera mayormente sostenido por recursos humanos, ejecuta acciones de a una a la vez pudiendo generar cuellos de botella en los canales transaccionales, tiene limitantes de crecimiento, está más sujeto a error y tiene menos capacidad de administrar complejidad.

RTDM, en cambio, es un proceso continuo que puede estar en línea siete por veinticuatro, razón por la cual tiene capacidad de aprendizaje rápido y genera menos costos de gobierno y comunicación. Trabaja con equipos multidisciplinarios que se organizan de forma ágil para alcanzar objetivos conjuntos. Utiliza información del pasado no inmediato pero incorpora también datos recientes y permite generar múltiples micro segmentaciones para grupos de pocos clientes. Dado que opera principalmente soportado por recursos tecnológicos, puede gestionar distintas operaciones en simultáneo, tiene más



capacidad de escalamiento, distribuye de forma más ordenada el tráfico en los canales transaccionales, genera menos tasa de error y tiene más capacidad de administrar complejidad.

Queda claro que la gestión en tiempo real presenta ventajas significativas en relación al proceso de trabajo *batch*, tanto en relación con el uso de los factores productivos (tecnología, capital y trabajo) como así también en la forma de organizarlos. Esto presenta una oportunidad en términos de construcción de valor.

4.2. PLAN DE TRABAJO

4.2.1. Tabla de casos de uso

En el apartado previo se repasaron las ventajas de RTDM como modelo de trabajo para gestión de acciones comerciales. El objetivo de este apartado es revisar los diferentes procesos de negocio de Telecom Argentina para el segmento prepago que se describieron en el capítulo 1 para entender qué oportunidades podrían generarse como resultado de trabajarlos de forma distinta.

A tal fin, se propone un esquema simple de tres variables de análisis para poder comparar qué impactos podrían surgir tanto en términos económicos como así también dimensionar el esfuerzo que podría implicar desarrollarlos. Este ejercicio busca caracterizar y priorizar todas las iniciativas y conformar un plan de trabajo ordenado que responda a los objetivos estratégicos de Telecom Argentina para el segmento prepago.

Asimismo, se asigna a cada una de las variables un ponderador arbitrario que trata de asignar mayor peso y relevancia a la gestión de corto plazo (volumen y complejidad) en relación a las variables de largo plazo (relevancia estratégica).

Variable 1: Volumen. Parte de entender la capacidad de impacto del caso de negocio tiene que ver con considerar cuán relevante es la actividad que estamos tratando de repensar y luego, cuántos eventos o *triggers* ocurren que podrían activar un proceso de análisis y decisión como el descrito en el capítulo anterior. Se agrupan en alta, media o baja según el volumen de transacciones que sumen los *triggers* que se describen en la columna de eventos relacionados. Se asigna un ponderador del 40% sobre el score de decisión.



Variable 2: Complejidad. El segundo eje tiene que ver con la dificultad a nivel infraestructura y desarrollo para poner productivo el caso de negocio. Se vincula principalmente con el desafío de buscar el dato que mejor represente el evento que se busca intervenir en tiempo real, que podría ser un dato que ya está productivo y que Telecom Argentina usa regularmente o no. En este sentido, no es el objetivo del trabajo hacer un análisis detallado de los desafíos en términos de arquitectura de información, pero sí vale la pena mencionar que existen determinados conjuntos de datos ya productivos que tienen más fácil acceso y otro set que todavía no están para ser usados en casos de negocio reales por cuestiones de calidad. Se agrupan en alta, media o baja según la dificultad que asuma poner productivo el dato relacionado con el evento. Se asigna un 40% de peso sobre el score de decisión.

Variable 3: Relevancia estratégica. Es importante considerar, no sólo los procesos de negocio que son críticos hoy en el estado del arte actual, sino también aquellos en los que hace falta hacer foco en la actualidad para tener mejores capacidades en el mediano plazo e incluso, estar en condiciones de competir en el largo plazo. Se agrupa de forma binaria con si o no dependiendo de lo crítico que resulte para el mediano plazo ese proceso de negocio. Se asigna un 20% de peso sobre el score de decisión.

Los resultados del análisis se presentan en Ilustración 25 Priorización Procesos de Negocio. La cantidad de procesos de negocio presentados (20) es arbitraria y busca dimensionar la cantidad de acciones y campañas que se podrían hacer distinto y, por otro lado, tomar dimensión sobre la oportunidad y el impacto que podría surgir de hacerlo.

Priorización de procesos de Telecom Argentina para el segmento prepago

Proceso de Negocio	Ciclo de Vida	Descripción breve	Volumen de transacciones	Complejidad	Estratégico	Score	Prioridad
Venta de Packs	Desarrollo y Fidelización	Incentivos para consumo de crédito	Alta	Baja	SI	10	Alta
Incentivo de Recargas	Desarrollo y Fidelización	Incentivos de Recarga de crédito	Alta	Baja	SI	10	Alta
Préstamos	Desarrollo y Fidelización	Incentivo a uso de préstamos	Alta	Media	SI	8,64	Alta
WAKE UPS	Retención	Incentivos para retención de clientes	Alta	Media	SI	8,64	Alta
Renovación cuota diaria	Desarrollo y Fidelización	Incentivos para renovación de cuota de datos	Alta	Media	SI	8,64	Alta
Prevención de CHURN	Retención	Incentivos para prevención temprana de bajas	Alta	Alta	SI	7,32	Media
Descarga de la APP Mi Cuenta	Onboarding	Incentivos para descarga de APP	Media	Media	SI	7,28	Media
Descarga de la APP Club Personal	Onboarding	Incentivos para descarga de APP	Media	Media	SI	7,28	Media
Cambio de producto	Desarrollo y Fidelización	Venta de abonos móviles sobre base de clientes prepagos	Media	Alta	SI	5,96	Media
Canje de Puntos Club Personal	Desarrollo y Fidelización	Incentivos para cambio de puntos club por servicios	Media	Media	NO	5,28	Media
Oferta de WhatsApp por 30 días	Desarrollo y Fidelización	Incentivos para renovación de la oferta de Whatsapp	Media	Media	NO	5,28	Media
Bienvenida	Onboarding	Nominación, beneficio de bienvenida	Baja	Media	NO	3,96	Baja
Información canales de autogestión	Onboarding	Información sobre gestiones	Baja	Media	NO	3,96	Baja
Contenidos de música y entretenimiento	Desarrollo y Fidelización	Incentivos para venta de contenidos	Baja	Media	NO	3,96	Baja
Roaming	Desarrollo y Fidelización	Incentivos para ofertas fuera del país	Baja	Media	NO	3,96	Baja
Encuestas post llamadas al *111	Desarrollo y Fidelización	encuestas post evento para evaluar calidad de atención telefonica	Baja	Media	NO	3,96	Baja
Encuestas post visita a oficina comercial	Desarrollo y Fidelización	encuestas post evento para evaluar calidad de atención presencial	Baja	Media	NO	3,96	Baja
Cambio de Equipo	Desarrollo y Fidelización	Renovación tecnológica del parque de equipos	Baja	Alta	NO	2,64	Baja
Beneficios Club Personal	Desarrollo y Fidelización	Promocionar descuentos en la APP	Baja	Alta	NO	2,64	Baja
Larga distancia internacional	Desarrollo y Fidelización	Incentivos para uso de llamadas internacionales	Baja	Alta	NO	2,64	Baja

Ilustración 25 Priorización Procesos de Negocio

Fuente de Datos: Elaboración propia



Los resultados en primera medida acompañan todo lo que se estuvo enunciando en los capítulos anteriores. Tanto CASH IN como CASH OUT son las dos actividades comerciales más relevantes en términos de resultados y son también las que más cantidad de eventos y transacciones agrupan. Por ello, son también los procesos de negocio donde más beneficio podría obtener Telecom Argentina si los rediseñara. Asimismo, son los más tradicionales y es sobre los cuales existen set de datos armados y validados y, por lo tanto, presentan esfuerzos bajos de desarrollo. Por estos motivos, son las dos primeras actividades de la propuesta.

En segundo lugar aparecen los préstamos, las renovaciones de cuota de internet por día y las actividades de *wake ups*. Todas ellas tienen menor impacto en el negocio prepago de Telecom Argentina, dado que son actividades comerciales de menor relevancia, pero concentran una gran cantidad de transacciones si juntamos todos los eventos que podrían agruparse para afectar los tres procesos de negocio. Por otro lado, la actividad de *wake ups* tiene una gran cantidad de líneas y clientes que reciben esa clase de estímulos (como se mencionó en el apartado de actividad comercial estos estímulos llegan a más de 5 millones de clientes), con lo cual se presenta como una actividad relevante en sí misma. En relación a su desarrollo, los tres casos presentan esfuerzos medios para su implementación dado que trabajan sobre fuentes de datos no tan productivos en la actualidad, como por ejemplo la finalización del bloque de internet por día o directamente datos que no se encuentran en las bases actuales, como es el caso de la conexión a redes WIFI o las llamadas entrantes.

En tercer lugar iniciativas estratégicas que impactan procesos como el *onboarding*, el cambio de producto, la retención y fidelización. Todos estos son procesos menos relevantes en términos de su impacto de corto plazo y tienen, sin dudas, muchas menos transacciones asociadas a los eventos claves, pero impactan los resultados de mediano plazo. En relación con sus esfuerzos en términos de desarrollo e implementación, todos presentan complejidades medias o altas principalmente porque se basan en fuentes de datos no utilizadas regularmente o incluso datos no productivos y de dificultad en el acceso.

Finalmente, aparecen un conjunto de iniciativas que tienen menos relevancia en el negocio actual y no se presentan tampoco como iniciativas estratégicas de mediano



plazo, algunas incluso con complejidades adicionales en su desarrollo y pocos eventos asociados al proceso de negocio. Un ejemplo podría ser las encuestas post evento en oficinas comerciales, donde el volumen de clientes que se atiende es muy bajo y el enfoque en términos de estrategia de atención pasa mucho más por el desarrollo de canales de autogestión y la penetración de la aplicación de Mi Cuenta Personal. Otro caso similar en resultado podría ser el proceso de negocio de renovación de SMP, dado el poco volumen de venta de equipos, la dificultad para conectar eventos o identificarlos (rotura de pantalla, robo, pérdida, problemas de procesamiento) y la dificultad para accionar sobre la necesidad (medios de pago, *delivery*).

Entonces, existe un gran número de iniciativas que podrían abordarse bajo esta modalidad de trabajo. El objetivo de este apartado fue recorrer muchas de ellas y plantear un modelo de caracterización y priorización para poder ordenarlas en términos de impacto (de corto y largo plazo) y su complejidad de desarrollo. En el próximo capítulo voy a recorrer su dimensionamiento en términos de resultados económicos.

4.2.2. Estimación de Valor

El objetivo de este apartado es dimensionar el impacto económico que podría surgir de implementar los casos caracterizados como prioridad alta. Como se desarrolló en los capítulos previos y se profundizó puntalmente a inicios del capítulo 4, las ventajas de la gestión en tiempo real en relación a su contrapartida *batch* son, sin lugar a duda, contundentes. Por otro lado, como se desprende también del análisis de contexto y tendencias realizado en el capítulo 3, la necesidad de adquirir capacidades de *big data* es un factor imprescindible de mediano plazo.

Dado esto, el enfoque de impacto económico no se centrará en la variable de costos del proyecto porque se asume que la generación de esas capacidades es un costo hundido que Telecom Argentina tendrá que incurrir para poder gestionar todos sus negocios y mantener el nivel actual de performance de mercado. Por ello, no se aloca específicamente a las necesidades del negocio prepago.

En sintonía, el análisis se centrará en una óptica de ingresos, tratando de dar respuesta a las siguientes preguntas:



¿Cuántos ingresos adicionales generaría una mejora de un 1% en la tasa de conversión? (para aquellas acciones que hoy se realizan *batch* pero se podrían gestionar en tiempo real)

¿Qué aporte podrían hacer todas las instancias adicionales de contacto que sencillamente hoy no se realizan?

Ahora bien, dado que hoy ya se realizan muchas de las actividades, lo que voy a estimar es el diferencial de una metodología en relación a la otra usando como base la descripción que se realizó en el apartado de **PRINCIPALES ACTIVIDADES Y TASAS DE CONVERSIÓN**.

De los cinco casos seleccionados como prioridad alta, dos corresponden a actividades de CASH IN y tres están vinculados con acciones de CASH OUT. Dado que, como se explicó en el capítulo 1, son dos caras de la misma moneda, no se suman sino que se presentan por separado. Es decir, una mejora de CASH IN podría servir para que un cliente recargue 150 pesos más y por otro lado, una mejora de CASH OUT generaría una venta adicional de un pack con ese saldo de 150. Ahora bien, decir que Telecom Argentina incrementaría ingresos por \$300 resultaría incorrecto.

En relación al proceso de negocio de CASH IN, se utiliza la variable de recarga promedio (\$150) como variable económica dado que la conversión se mide en función a la realización efectiva de la recarga. Por otro lado, se suman los 48 millones de eventos que ayudan a identificar ese momento donde el cliente pareciera estar sin saldo y susceptible de recibir una oferta que incentive la recarga, como por ejemplo la consultas de saldo, los saldos insuficientes relacionados con el umbral de saldo y los intentos de tráfico incompletos por falta de crédito.

El caso de *wake ups* también usa la recarga promedio como variable económica y suma todos los eventos que podrían servir para identificar que un cliente, que estuvo inactivo y sin recargas por un tiempo prolongado, podría reactivarse y volver a formar parte de la cartera de clientes con recarga menor a 30 días. En este sentido, se identifica la conexión a una red WIFI, la recepción de llamadas entrantes o los 60 días sin recarga como disparadores de esta clase de acciones, que acumulan en un mes 32 millones de eventos. Ambos casos, si mejorasen apenas un 1%, podrían aportar cerca de 120 millones de pesos al recargado del mes del negocio prepago de Telecom Argentina.



Del lado de los procesos de negocio de CASH OUT, dado que todos los incentivos buscan acercarle a un cliente una oferta que no estaba contratando previamente, se usan los datos presentados en la Ilustración 11 ARBU según oferta para estimar el diferencial de ARBU que surge de un cliente promedio en relación a un cliente que contrata packs, toma préstamos o renueva regularmente su cuota de internet diario.

Para el caso entonces del proceso de negocio de venta de packs se utilizan los eventos que identifican, al revés del caso de CASH IN, un saldo abundante para contratar ofertas. La recarga de crédito es sin duda el principal momento, pero también podrían aportar la consulta de saldo, la finalización de una oferta contratada previamente y la contratación de un préstamo.

Para el caso de préstamos, en cambio, los momentos que se buscan identificar están relacionados con saldo cero, donde el cliente necesita hacer una acción en ese momento y necesita un poco de crédito adicional para terminarla, como por ejemplo un intento fallido de compra por saldo insuficiente, atravesar el umbral de saldo cero y la no activación de internet por día a las 00.00 de la madrugada. El proceso de renovación de cuota busca identificar clientes que se quedaron sin internet durante un día determinado y propone ofertas para completar ese día y seguir traficando hasta la medianoche. En este sentido el principal evento es la finalización del bloque de internet por día y los intentos fallidos de navegación. Los tres casos presentados, si mejorasen un 1%, podrían incrementar 114 millones de pesos al consumo mensual.

Ahora bien, tanto el evento de consulta de saldo como la finalización de oferta son relevantes tanto en CASH IN como en CASH OUT. La definición de hacia qué árbol de decisión se propone derivar podría depender del saldo disponible en ese momento. Es decir, si un cliente consulta el saldo y el resultado de esa consulta es \$300, el incentivo asociado podría ser sugerirle una oferta de packs de \$200. En cambio, si el resultado de esa consulta arroja \$18 de crédito disponible, lo más recomendable sería derivarlo a CASH IN.

Se presentan en la Ilustración 26 Impacto Económico RTDM los resultados del análisis desarrollado en los párrafos previos. Como se puede observar, dada la magnitud de la cartera de clientes prepagos y el volumen de los eventos que realizan los clientes, pequeñas mejoras pueden generar gran impacto económico.



Impacto económico de procesos con prioridad alta

Proceso de Negocio	Ciclo de Vida	Eventos relacionados	Cantidad Mensual de Eventos (Dic 2019)	% Conversión Batch	Diferencia ARBU	Impacto Mejora 1%	Prioridad
WAKE UPS	Retención	Llamada entrante	10.000.000	-	\$ 150,00	\$ 15.000.000	Alta
		Conexión a WIFI	17.000.000	-	\$ 150,00	\$ 25.500.000	
		60 días de no recarga	5.000.000	3,2%	\$ 150,00	\$ 7.500.000	
Incentivo de Recarga	Desarrollo y Fidelización	Saldo insuficiente	13.000.000	4,2%	\$ 150,00	\$ 19.500.000	Alta
		Consulta de saldo	20.000.000	-	\$ 150,00	\$ 30.000.000	
		Intento de tráfico	15.000.000	-	\$ 150,00	\$ 22.500.000	
Total						\$ 120.000.000	
Venta de Packs	Desarrollo y Fidelización	Recargas	13.000.000	1,8%	\$ 238,00	\$ 30.940.000	Alta
		Finalización de oferta	4.100.000	-	\$ 238,00	\$ 9.758.000	
		Consulta de saldo	20.000.000	-	\$ 238,00	\$ 47.600.000	
		Préstamos	8.500.000	-	\$ 238,00	\$ 20.230.000	
Préstamos	Desarrollo y Fidelización	Saldo cero	13.000.000	-	\$ 8,28	\$ 1.076.400	Alta
		Intento de compra rechazado	1.500.000	-	\$ 8,28	\$ 124.200	
		Intento fallido de internet por día	5.000.000	2,5%	\$ 8,28	\$ 414.000	
Renovación cuota diaria	Desarrollo y Fidelización	Finalización de bloque de IxD	18.000.000	-	\$ 18,00	\$ 3.240.000	Alta
		Intento de tráfico sin saldo	1.500.000	-	\$ 18,00	\$ 270.000	
Total						\$ 113.652.600	

Ilustración 26 Impacto Económico RTDM

Fuente de Datos: Elaboración propia

4.3. AUTOMATIZACIÓN Y RTDM

Como se desprende de lo analizado en los capítulos previos, en un modelo evolucionado y de largo plazo se podría esperar que todos los procesos de negocio de Telecom Argentina, independientemente de su relevancia o del impacto que tengan en los resultados mensuales, se construyan bajo lógicas de este estilo donde la acción, el contexto, el canal y el cliente determinen el resultado más probable del proceso.

En este sentido se empieza a desdibujar la idea de un plan mensual de campañas, como se describió en el capítulo 2, donde se hacen estímulos *ad hoc* que cada área solicita durante algunos días específicos del mes. También resulta difícil pensar en asignaciones de *targets* manuales o envíos de grandes lotes de SMS dado que todo empieza a tener una visión más sistémica y de procesos. Los mensajes ocurren de a uno a la vez a medida que se suceden una y otra vez los eventos que disparan los flujos dentro de los árboles de decisión.

Por otro lado, queda también incómodo el proceso de organización actual y empieza a tener más sentido que Telecom Argentina gestione bajo un esquema de metodologías ágiles trabajando con tableros de *Kanban* para seguir el estado de avance de cada uno de los posibles despliegues incluidos en el listado del apartado anterior, con



equipos interdisciplinarios formados con profesionales de cada una de las áreas presentadas en la Ilustración 14 Proceso de Campañas *Batch*.

En este sentido y en relación con metodologías ágiles, RTDM requiere un proceso iterativo de optimización dinámica. Esto quiere decir que, si bien se inicia con una propuesta de oferta y decisión al final de cada rama, asume también un ejercicio periódico donde se realizan pruebas de distintas ofertas o segmentos de clientes, se evalúan los resultados y a partir de ello se toman decisiones que mejoren de forma continua la performance global del proceso de negocio.

4.4. CONSIDERACIONES TÉCNICAS Y OTROS DESAFÍOS

Como se planteó en el apartado de tendencias y como se profundizó luego en el capítulo de RTDM, la cantidad de datos que surge de la base de clientes prepagos de Telecom Argentina en un mes promedio tiene una magnitud muy relevante y, por ende, se presentan diversos desafíos. Uno de ellos es, sin duda, la veracidad de los datos, que se refiere a la capacidad de poder tener un ejercicio de enriquecimiento de las bases de datos para asegurar que los motores de decisión que las consultan usen información fidedigna.

Este trabajo se tiene que pensar como un eje permanente de gestión, dado que van a seguir apareciendo nuevas fuentes de datos y nuevos registros. Poder utilizar los datos requiere un trabajo de curación de la información, de entendimiento y de control para poder asegurar la calidad de los mismos en el tiempo.

Además, es fundamental considerar la arquitectura de los datos. Dado el volumen de información y lo crítico que resultan las decisiones que se toman a partir de la interpretación de esos datos, cómo se organizan resulta esencial. Todo el modelo se basa en poder consultarlos de forma rápida, entenderlos de forma sencilla y poder, a partir de ello, realizar análisis complejos.

Asimismo, es importante dimensionar la infraestructura de soporte, tanto en términos de almacenamiento como así también en relación a la capacidad de



procesamiento de datos dado que minimizar la latencia¹⁹ es clave para obtener velocidad en la respuesta.

Más allá de todo esto, el principal desafío se encuentra en la escala y la gestión en el tiempo. Si miramos las propuestas de CASH IN y CASH OUT, en dos de árboles de decisión básicos se pasa de un modelo de dos ofertas masivas a cuarenta y cinco ofertas segmentadas. Si Telecom Argentina tomara la decisión de replicar el mismo esquema de decisión en todos los procesos de negocio de la compañía, la cantidad de precios, ofertas y promociones a administrar crecería de forma exponencial. Esto presenta una complejidad, más aún si nos encontramos en una economía con niveles de inflación altos, donde todos esos precios requieren actualizarse cada tres meses.

Por último, como se desprende del capítulo 3, en el apartado de

¹⁹ Se refiere al tiempo que tarda en transmitirse un paquete de datos dentro de una red



Otras consideraciones, existe un desafío en términos de orquestar una política de contacto que relacione todos los procesos de negocio que se podrían automatizar entre sí para que la experiencia que viva el cliente a través de ellos sea consistente.



CAPITULO 5

5.1. NOTAS FINALES Y CONCLUSIONES

Como se presentó a lo largo del trabajo, la velocidad del cambio en las tendencias de consumo, la evolución tecnológica y los cambios normativos en los últimos años, empiezan a poner en riesgos los negocios y las fuentes más tradicionales de ventajas competitivas. La capacidad de adaptación al cambio se convierte entonces en una cuestión de supervivencia, transformarse es necesario para existir en el mediano plazo.

Por otro lado, el negocio de las TELCO, más aún en el contexto económico de la Argentina, presenta tensiones en los márgenes operativos, tanto desde el lado de los costos y las necesidades de inversión (sobre todo para el desarrollo y mantenimiento de las redes), como así también desde los ingresos, dada la tendencia negativa del ARBU en dólares. Por ello, se requiere mucho foco en el corto plazo, tanto en la eficiencia operativa como en el desarrollo de iniciativas que mejoren los ingresos marginales.

Como si esto fuera poco, las TELCO también necesitan desarrollar nuevas capacidades y nuevos negocios para mejorar los ingresos y la tendencia del ARBU en el largo plazo, intentando evitar así el riesgo del *dumb pipe*, que se refiere a que su negocio quede restringido estrictamente a la venta de conectividad.

También hay que considerar que la competencia a escala global sube la vara y los consumidores, mucho más sofisticados en la actualidad, demandan propuestas pensadas y diseñadas exclusivamente para ellos, utilizando los datos que ellos mismos facilitan. Ya no hay espacio para mensajes genéricos con ofertas masivas. Dadas las múltiples fuentes de información y los diferentes estímulos, si lo que las empresas transmiten no les resulta relevante, les dejarán de prestar atención.

Ahora bien, uno de los principales desafíos que tienen empresas tradicionales como Telecom Argentina se vincula con convencer al *C-level*²⁰ de que es necesario hacer las cosas diferentes y, para ello, hay que quemar las naves²¹, para que las amenazas mencionadas en los párrafos previos se perciban como ciertas e ineludibles y, por ende, se decida poner el foco y las energías necesarias para ganar la batalla. Pensar en esta clase

²⁰ Las posiciones más importantes e influyentes de la organización (CEO, COO, CIO, etc.)

²¹ Es una frase que se atribuye a Hernán Cortés, que en el siglo XVI mandó a hundir la mayor parte de los barcos para que nadie tuviera la tentación de huir y evitar la difícil batalla



de transformaciones sin el involucramiento personal del *top management* de la empresa es sencillamente inviable, pero también es inviable no entenderlo como una transformación profunda que afecta todos los niveles de la organización.

En este sentido, hay que considerar los desafíos culturales vinculados a la transformación en la organización del trabajo y la implementación de metodologías ágiles en empresas tradicionales como Telecom Argentina. La propuesta de trabajo presentada en este documento no puede llevarse a cabo en una organización vertical, con estructuras de decisión en cascada. Hace falta una tribu²² prepaga, ágil, que lleve adelante estas iniciativas, con equipos multidisciplinarios de diferentes gerencias que aporten miradas complementarias para mejorar los procesos. También hacen falta mandos medios que den soporte, en conjunto con especialistas en este tipo de metodologías que aporten mejores prácticas. Debe pensarse en términos de una profunda transformación cultural, que atraviese todos los niveles de la organización.

Además, toda esta complejidad que emerge del diseño de procesos comerciales customizados para cada cliente y de los múltiples incentivos que podrían surgir de los diferentes eventos, tienen que poder transparentarse de cara al cliente, para que su experiencia sea clara y entendible. Tiene que poder entender por qué le llegan determinadas ofertas en algunos momentos específicos y hace falta facilitarle el aprendizaje para que su tránsito por los procesos de negocio de la Telecom Argentina le genere valor. El desafío acá es, sin duda, construir una propuesta de valor que sea clara, que permita administrar la complejidad y convertirla en un activo de la marca.

En sintonía con esto, hay que complejizar también la forma en la que esa propuesta de valor se opera y se pone a disposición del cliente. Es necesario incorporar dentro del modelo de contacto a las distintas aplicaciones del ecosistema digital de la compañía (Mi cuenta Personal y club personal) y también las diferentes plataformas de contacto (RCS, USSD y los IVR) para poder potenciar al máximo esa capacidad de vincularse con el cliente. Hay que salir de un modelo centrado casi exclusivamente en el SMS e incluso incluir al propio cliente en el diseño de su política de contacto. Esto permitiría mejores experiencias y, por ende, mejores resultados.

²² Término utilizado en metodologías ágiles para hacer referencia a equipos múltiples que trabajan con objetivos conectados, en pos de logros comunes.



También requiere pensar en un ejercicio iterativo donde toda la estructura de los árboles de decisión, los eventos y los sistemas de soporte se revisen, se analicen y se mejoren día a día. Se propone en este trabajo una metodología para gestionar un negocio online, que esté prendido y funcionando las veinticuatro horas del día, los siete días de la semana y los trescientos sesenta y cinco días del año. En el mediano plazo requiere también empezar a incorporar técnicas de inteligencia artificial, como *machine learning*, que mejoren aún más el proceso de optimización dinámica buscando obtener e identificar patrones más complejos. Esto es clave si pensamos que el futuro se presenta como incierto, con desafíos, competidores y modelos de negocio que aún no conocemos, pero que podrían impactar rápidamente el negocio de las telecomunicaciones.

Finalmente, es clave entender el potencial que podría llegar a tener en el largo plazo dominar un modelo de trabajo y una estructura de gestión ágil, que se adapte rápidamente al entorno, horizontal y dinámica. Si bien se profundizó sobre el segmento prepago porque sus particularidades (cantidad y tipo de clientes, forma de contrataciones de servicios, interacciones por diferentes canales, etc.) lo hacían más permeable a este tipo de enfoque, todos los negocios de Telecom Argentina podrían evolucionarse en este sentido.

En conclusión, la cantidad de procesos a intervenir y mejorar en una organización de veinticinco mil empleados y con una cartera de clientes de casi 20 millones de clientes es enorme. Las ventajas económicas, en términos de construcción de valor para la empresa y para los clientes, podrían ser muy significativas, si se toma en consideración que mejorando solo cinco de ellos se podrían llegar a incrementar los ingresos mensuales de Telecom Argentina en al menos 114 millones de pesos.



BIBLIOGRAFÍA

- Al-Jaroodi, N. M.-J. (2015). *Real-Time Big Data Analytics: Applications and Challenges*. Pittsburgh.
- Ben Ramalingam, I. B. (2017). *Bridging Real-Time Data and Adaptive Management: Case Study Report*. USA.
- Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina. (2010). *Breve Historia de la Telefonía Móvil en Argentina*. Obtenido de <http://www.cicomra.org.ar/>
- Carnegie Mellon University. (2019). *REAL-TIME DECISION-MAKING FOR THE SUBSURFACE REPORT*. Pittsburgh.
- CISCO. (2017). *Consumer 2020*. USA.
- collabnet versionone. (2019). *13th annual state of agile report*. USA.
- Deloitte. (2016). *Consumer Product Trends, Navigating 2020*. USA.
- Deloitte. (2017). *Consumo Móvil en Argentina*. Buenos Aires.
- ENACOM. (1 de Diciembre de 2016). Reglamento para la nominatividad y validación de identidad de usuarios titulares. *Resolución 8.507*. Buenos Aires.
- ENACOM. (2018). *Informe de Gestión*. Ciudad de Buenos Aires.
- ENACOM. (s.f.). Ley 27.078. *Ley Argentina Digital*.
- Feinberg, D. (18 de Febrero de 2019). *Gartner Identifies Top 10 Data and Analytics Technology Trends for 2019*. Obtenido de Press Release: <https://www.gartner.com/>
- Frost & Sullivan. (2016). *El sector de las telecomunicaciones en Latinoamérica en la era de la transformación digital y la experiencia de cliente*. USA.
- Gates, B. (1999). *Los negocios en la era digital*. Editorial Sudamericana.
- GSMA. (22 de Febrero de 2016). *GSMA*. Obtenido de [gsma.com: https://www.gsma.com/newsroom/press-release/global-operators-google-and-the-gsma-align-behind-adoption-of-rs](https://www.gsma.com/newsroom/press-release/global-operators-google-and-the-gsma-align-behind-adoption-of-rs)
- GSMA. (2018). *La Economía Móvil en América Latina y el Caribe*.
- GSMA. (2019). *The Mobile Economy Latin America 2019*.
- Hootsuite WeAreSocial. (2018). *Digital 2018 Argentina*.
- KPMG @gov. (2017). *Data Driven Government*. UK.
- Ley 27.078. (16 de Diciembre de 2016). *Ley Argentina Digital*. Buenos Aires, Argentina.
- ManagementSolutions. (2016). *Las Operadoras de Telecomunicaciones en la nueva era digital*. España.



ManagementSolutios. (2019). *De Proyectos Agile, a organizaciones Agile*. España.

Microsoft. (2019). *2019 Retail Trends Report*. USA.

Ministerio de Modernización. (29 de Diciembre de 2017). *Reglamento de Cliente Servicios TIC*. Buenos Aires, Argentina.

Nielsen. (2018). *The Nielsen Total Audience Report Q3 2018*. USA.

PwC. (2019). *Global Consumer Insights Survey 2019*. USA.

Secretaría de Comunicaciones. (17 de Agosto de 2010). *Regimen de Portabilidad Numérica. Regimen de Portabilidad Numérica*. Buenos Aires, Argentina.

World Bank Group. (2017). *Big Data in Action for Government*. Washington, D.C.