

SANTA FE
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**“PLATAFORMA DIGITAL PARA EL ANÁLISIS DEL SISTEMA
FINANCIERO A NIVEL REGIONAL”**

PROYECTO DE ASISTENCIA TECNICA

MARZO 2022

EXPERTO: Fabio Rodriguez

Contenido

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	ALGUNOS ASPECTOS CONCEPTUALES, TÉCNICOS Y METODOLÓGICOS SOBRE BANCARIZACIÓN	5
3.	RELEVAMIENTO Y RECOPIACIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN ...	12
3.1.	Indicadores Financieros	12
3.2.	Recursos e indicadores complementarios	19
3.3.	Aspectos técnicos.....	20
3.3.1.	Software y Hardware empleado para el procesamiento.....	20
3.3.2.	Relevamiento de aplicativos a utilizar	21
3.4.	Procesamiento de las bases de datos	22
3.4.1.	Detalle de procesos	22
3.4.2.	Resultados obtenidos	25
4.	REPOSITORIO DE BASES DE DATOS INVOLUCRADAS EN EL PROYECTO ..	25
5.	REPOSITORIO DE FUENTES DE INFORMACIÓN RELEVADAS	26
6.	ELABORACIÓN DE LA VERSIÓN PRELIMINAR DE LOS DASHBOARDS	28
6.1.	Descripción del proceso realizado.....	28
6.2.	Fuentes incorporadas durante la segunda etapa	29
6.3.	Resultados de la segunda etapa: <i>dashboards</i> en versión <i>draft</i>	30
7.	VERSIÓN FINAL DE LOS DASHBOARDS	38
7.1.	<i>Avances realizados y resultados de la tercer etapa</i>	38
7.2.	<i>Credenciales de acceso a versión final de dashboards</i>	39
8.	MANUAL DE USO	40
9.	DOCUMENTO DE RESPALDO TÉCNICO.....	50
9.1.	Introducción	50
9.2.	Conocimientos mínimos del personal	51
9.3.	Recursos tecnológicos empleados.....	51
9.4.	Desarrollo de las visualizaciones	53
9.5.	Recomendaciones de mantenimiento y actualización	58
10.	INFORME DE CONCLUSIONES	58

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo principal del presente proyecto es construir una plataforma digital que permita visualizar, a través de diferentes tableros, un conjunto de datos e indicadores que sean útiles para caracterizar los principales atributos y tendencias del sistema financiero a nivel regional, poniendo el foco en la provincia de Santa Fe.

La información sintetizará la evolución reciente del sistema financiero local permitiendo evaluar y analizar el nivel de bancarización y el grado de inclusión financiera, a partir de las principales variables indicativas del nivel de disponibilidad y uso de los servicios financieros, tales como depósitos, créditos, sucursales, cajeros, transacciones con tarjetas (entre otros relevantes), según su distribución en:

- (i) Sectores institucionales tanto no financiero, incluyendo privado y público (nación y provincias), como financieros (incluyendo indicadores de desempeño de las principales entidades financieras en la región).
- (ii) Sectores económicos, permitiendo inferir el potencial impacto de las carteras crediticias en la economía real.
- (iii) Distribución geográfica, descriptiva de las potenciales disparidades en el territorio.

Santa Fe es una provincia gravitante a nivel nacional, tal como se aprecia en variables tales como el PBG (tercera provincia con el 7% del total), población y densidad, con el 8% del total y solo superada por Buenos Aires y Córdoba.

Su estructura productiva es compleja y diversificada, con predominancia del complejo agrícola-ganadero y agroindustrial. Posee también dinamismo exportador ya que con el 22.5% del total, la provincia es la segunda en importancia, solo superada por Buenos Aires.

Es cierto también que este nivel y potencialidad medidos por variables clave de la estructura económica-productiva contrastan con las asimetrías sociales y de ingresos. El 40% de la personas que habita el Gran Rosario es pobre al igual que el 50% de las que viven en el Gran Santa Fe. La tasa de desocupación ronda el 12% en el primer caso y 9% en el segundo.

Estas discrepancias socioeconómicas territoriales, tal como lo demuestra la evidencia empírica internacional, tienen entre otros factores, su correlato en asimetrías tanto en la disponibilidad como en el uso de los servicios financieros. Al mismo tiempo, lo que sucede con el desarrollo financiero en sentido amplio, cuyas principales dimensiones se pretenden captar con la herramienta que propone el presente proyecto (bancarización, ahorro, crédito), está estrechamente relacionado con el desarrollo económico inclusivo y, especialmente, con las políticas que promuevan el dinamismo

productivo (especialmente en el tejido PyME) y la reducción de las asimetrías en materia social.

Existe abundante evidencia teórica y empírica (a nivel de estudios comparados entre países) que denota una correlación positiva de largo plazo entre la disponibilidad y utilización de los servicios financieros y el nivel de desarrollo económico. Así, la mayor bancarización y acceso a financiamiento estaría asociada no solo a una utilización más eficiente de los recursos y una mayor tasa de crecimiento del producto, sino también a una mejor distribución del ingreso, menores niveles de pobreza y mayor bienestar económico.¹

Santa Fe posee niveles de disponibilidad de infraestructura bancaria (entidades, sucursales y otros puntos de acceso y cajeros automáticos), asimilables a los disponibles en provincias comparables como Córdoba. Con 31 entidades, 14 sucursales cada 100.000 habitantes y 11 cajeros cada 1.000 km cuadrados (en Córdoba los valores son 29, 12 y 11, respectivamente) la provincia presenta niveles, incluso superiores, al promedio nacional.

Sin embargo, a pesar de este desarrollo financiero relativo, persisten desafíos importantes respecto a la dispersión al interior del territorio, que aumentan las dicotomías geográficas y perjudican al interior de la provincia. Algo similar a los desafíos en cuanto a la distribución de la infraestructura bancaria sucede con el nivel de crédito y depósitos. Existen desafíos importantes en materia de intermediación y profundidad del crédito especialmente en moneda local y dirigido a las PyMEs. También se aprecian dificultades para aumentar y retener el ahorro que se genera localmente para poder ser canalizados en instrumentos que favorezcan el fondeo de las familias y empresas locales².

Santa Fe está llevando adelante varios programas de financiamiento para ampliar el crédito productivo a las PyMEs así como también fomentando la mayor bancarización e inclusión financiera como política de desarrollo (la billetera Santa Fe es un claro ejemplo de lo dicho). Disponer de manera sistemática de información sobre las tendencias del sistema financiero regional permitirá contextualizar, evaluar y analizar las políticas y herramientas de política pública.

A través de una estrategia definida para el procesamiento, explotación y visualización de los datos, se espera brindar una plataforma digital para analizar la banca regional y también referenciar su situación en el contexto del sistema financiero nacional. Se espera lograr que la utilización de la misma ayude a orientar la toma de decisiones en distintos ámbitos desde donde se impulsen nuevos instrumentos de crédito productivo, fomento de

¹ Ver el trabajo de Anastasi, A, Blanco, E, Elosegui, P y Sangiácomo, M. (2010). La bancarización y disponibilidad de servicios bancarios en Argentina. Revista Ensayos Económicos, Nro 60. BCRA.

² Una profundización del diagnóstico tanto productivo como de la intermediación financiera se encuentra en el trabajo "Evaluación de Alternativas para el Estimulo al Crédito Productivo en Santa Fe" Proyecto de Asistencia Técnica, CFI Septiembre 2020.

instrumentos de ahorro y medidas de mayor bancarización, dentro de una agenda más general de inclusión financiera que la provincia viene llevando a cabo.

Esta primera entrega del proyecto contiene los siguientes materiales:

- Un documento con un resumen de aspectos teóricos-conceptuales, técnicos y metodológicos respecto a la importancia del acceso y utilización de los servicios financieros, su relevancia para el desarrollo, así como los distintos indicadores más utilizados para medir el grado de bancarización y profundidad financiera de una economía o región. (Se presenta a continuación en la sección 2.)
- Informe ejecutivo de relevamiento de información en el cual se plasman y caracterizan las fuentes de información recopiladas y se definen la selección de variables e indicadores que alimentarán los tableros a construir y entregar en próximas etapas. (Se presenta en la sección 3.)
- Repositorio de bases de datos involucradas en el proyecto, con acceso a una carpeta en la nube (mediante link) con las bases de datos recopiladas y analizadas que servirán de insumo para la construcción de los módulos. (Se adjunta link en esta primera entrega.)
- Repositorio de fuentes de información relevadas, con un listado resumido y esquematizado de las fuentes de datos recopiladas y sus características en formato Excel. (Se adjunta como archivo en dicho formato.)

2. ALGUNOS ASPECTOS CONCEPTUALES, TÉCNICOS Y METODOLÓGICOS SOBRE BANCARIZACIÓN

Tal como se indica en la introducción, existe un amplio desarrollo teórico y evidencia empírica que correlaciona el nivel de desarrollo financiero (desde los trabajos originales de Schumpeter (1928) enfatizando el rol de la innovación) con el crecimiento y el desarrollo económico. Si bien la literatura empírica da cuenta de que el nexo entre las variables que permiten aproximar ambas dimensiones es clara y relevante, la causalidad entre las mismas es un aspecto menos evidente, al menos a partir de los estudios econométricos recientes³. La interrelación entre el ahorro y la inversión generadora de

³ Nyasha S, Odhiambo NM. Financial development and economic growth nexus: A rejoinder to Tsionas. *Economic Notes*. 2019;48:e12136. Los autores analizan diversos enfoques tanto de corte transversal entre países en el tiempo y de series temporales, para detectar aspectos de las diversas metodologías econométricas que tratan de aislar las variables comunes para encontrar relaciones causales entre las variables financieras y de crecimiento económico, llegando a la conclusión que existen, todavía dificultades, provenientes de la potencial no linealidad entre ambas variables y la

crecimiento económico, podría ir, en ambos sentidos, dificultando el análisis empírico y enfatizando el rol relevante de la intermediación financiera. En particular, el trabajo reciente de Nyasha S, Odhiambo NM (2019) destaca que el debate acerca de la relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico se sostiene como un terreno de alta complejidad, tanto en lo teórico como en lo empírico. Sin embargo, el nexo causal, presente en varios de los enfoques tanto comparativa entre países (“corte transversal” y “datos de panel”), como en el análisis de países en el tiempo (“series de tiempo”), no inhibe la evidencia que soporta la relevancia respecto a que los servicios bancarios y niveles de intermediación se encuentran fuertemente correlacionados con el desarrollo productivo, el empleo y la inclusión social⁴. En particular, los servicios financieros permiten la dirección eficiente de los ahorros disponibles hacia la inversión, reduciendo las asimetrías de información y coadyubando a su direccionamiento hacia las alternativas de producción más atractivas, mejorando el empleo, la demanda y la inclusión social.

A pesar de la potencial controversia respecto al origen causal, es interesante notar que la sinergia entre el ahorro y el nivel de inversión y, particularmente, la intermediación eficiente e inclusiva de la misma, es enfatizado particularmente por la literatura que analiza el rol del sistema financiero en el desarrollo económico regional⁵.

Un aspecto relacionado, destacado en el trabajo desarrollado por FIEL (2019)⁶ para Argentina, tiene que ver con el potencial impacto de la inclusión financiera con el desarrollo económico. En particular, las potenciales sinergias entre el ahorro y la inversión con el desarrollo y el crecimiento se acrecientan, según la evidencia analizada en dicho trabajo, si se incluye a aquellas poblaciones vulnerables y/o que en virtud de sus niveles de ingreso ven restringida sus posibilidad de acceder a dichos servicios. La evidencia, en

presencia de variables no observables correlacionadas con ambas dimensiones, lo que dificulta aislar los diferentes efectos, inhibiendo la posibilidad de alcanzar conclusiones definitivas.

⁴ La relación ambigua entre el desarrollo financiero y el crecimiento se relaciona también con el hecho que un mayor acceso al crédito reduce las restricciones de liquidez y fomenta el consumo, reduciendo por ende el ahorro, al tiempo que existe evidencia que indica que el crecimiento rápido del crédito es, a nivel macroeconómico, un excelente predictor de la potencialidad de crisis financieras y/o cambiarias.

⁵ Galeano, y Feijó (20) Crédito e Crescimento Econômico: Evidências a partir de um Painel de Dados Regionais para a Economia Brasileira nos Anos 2000, que analiza la importancia del crédito bancario, proveniente de la banca pública de desarrollo en el desempeño, en términos de crecimiento económico e inclusión de los estados de menor desarrollo económico relativo en Brasil. En el caso de Escocia, el trabajo de Larreina, Mikel. (2008). “Financial centres in peripheral regions: the effect of the financial services industry on regional economy - the case of the Scottish Financial cluster”, que muestra el impacto positivo de los servicios financieros, derivado del desarrollo regional de un cluster financiero en Escocia, considerando los impactos derrame a partir de un análisis sectorial considerando las relaciones insumo producto y la dependencia de los servicios financieros de los diversos sectores.

⁶ FIEL (2019), Inclusión financiera en la argentina: diagnóstico y propuestas de política.

estos casos, es que una mayor inclusión financiera, asociada a una mayor cobertura de los servicios financieros formales, incluyendo el acceso a información y educación financiera, potencian la reducción de vulnerabilidad de las personas, al mismo tiempo que permitirían no solo reducir la pobreza sino también incrementar el crecimiento económico. Es de notar que, tal como el mismo trabajo destaca, la evidencia microeconómica proviene de estudios de caso y, en el mejor de los casos, de experimentos (con grupos de control), acerca de las potenciales bondades de las cuentas de ahorro (y la educación financiera asociada) y/o los programas de microcréditos, donde la evidencia y sus resultados, si positivos, difícilmente escalables o necesariamente replicables a un costo/beneficio razonable⁷. En el caso de la evidencia (a nivel macroeconómico) entre inclusión financiera y desarrollo económico, el trabajo citado destaca algunos estudios que indican la potencialidad de las medidas de inclusión como generadoras de incentivos para el aumento de los niveles de educación y productividad laboral, y para el potencial impacto del crédito en proyectos productivos que podrían no haberse financiado, por ejemplo, por falta de garantías y/o por asimetrías informativas que prevalecen generalmente en poblaciones con mayores niveles de pobreza y/o regiones menos desarrolladas.

Otra consideración importante, destacada, por ejemplo, en el trabajo de Demirgüç, y otros (2017) se refiere a la información y a la necesidad de contar con un nivel adecuado de apertura y acceso a ella, como condición para potenciar la inclusión financiera y poder evaluar el posible impacto de la información sobre el desarrollo económico. En definitiva, es importante remarcar, que el análisis del nivel de desarrollo financiero y la inclusión, así como el potencial para generar condiciones que permitan incentivar el mismo, debería abordarse a partir de considerar, como punto de partida inicial, la real disponibilidad y potencialidad de los servicios financieros. La disponibilidad y transparencia de la información referida a el ahorro e inversión, los instrumentos y los servicios financieros asociados son relevantes. El mejor acceso a dicha información por parte de los usuarios y consumidores de los servicios financieros permitiría, a su vez, incentivar mayores niveles de ahorro e inversión, fomentando las sinergias derivadas de la reinversión y aprovechando las ventajas provenientes de la eficiente asignación de recursos y riesgos de los servicios financieros.

En tal sentido, se destaca en la literatura especializada el surgimiento de trabajos que analizan el alcance de los servicios financieros y bancarios (o bancarización) y sus determinantes, como un aspecto clave para entender la dinámica económica y financiera, no solo entre países, sino particularmente al interior de los mismos. Esta literatura nos acerca, a los fines prácticos de

⁷ Demirgüç-Kunt et al. (2017)

los tableros a desarrollar, un amplio abanico de variables e indicadores financieros relevantes, desarrollados en esta instancia de relevamiento y sistematización en la Sección 3.

Bancarización: Definición, medición y limitantes

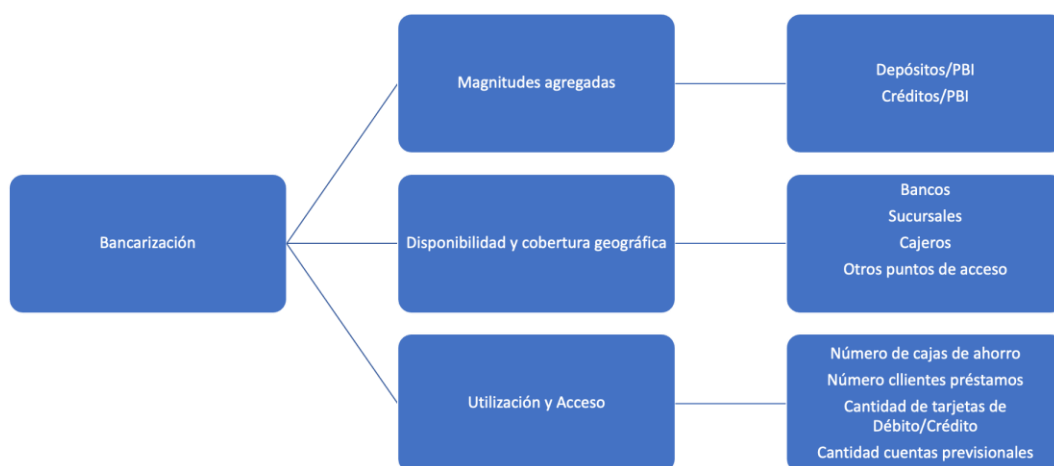
Se puede entender la bancarización como el nivel de disponibilidad, acceso y utilización de los servicios financieros bancarios por parte de la población (sea de un país, región o provincia).⁸ En el aspecto más comprehensivo el análisis de la bancarización incluye servicios financieros tales como depósitos y ahorro, crédito bancario y otros instrumentos de financiamiento relacionados, medios de pago, y otros productos para el manejo de riesgos como seguros, derivados, etc.

En un sentido amplio, la disponibilidad de servicios financieros, desde el punto de vista de los grandes agregados (como depósitos y crédito en relación al PBI), nos da una idea del grado de profundidad o desarrollo de un sistema financiero. En un sentido más micro representa el nivel de disponibilidad e infraestructura de servicios financieros para las familias y las empresas, así como también del nivel de acceso y utilización de tales servicios, por parte de dichos agentes económicos. La dimensión geográfica y sectorial agregan mayor nivel de granularidad a la disponibilidad y utilización de tales servicios, aún considerando la incesante penetración de los servicios financieros bancarios de manera remota a través de la banca móvil o de las denominadas *Fintechs*, que acrecientan el nivel de penetración de los servicios permitiendo aumentar el alcance de la oferta de servicios más allá de la disponibilidad dada por la infraestructura física aunque todavía restringido por el nivel de uso y familiaridad y acceso de los medios tecnológicos y el nivel de educación financiera.

El enfoque que se adopta en el relevamiento de variables y en la construcción de los tableros (ver sección 3) es combinar magnitudes agregadas o de tipo macroeconómico, donde se consideran las variables clave de la intermediación, como los depósitos y créditos, con categorías mas micro que denotan el grado de disponibilidad de servicios y acceso o utilización. El esquema siguiente sintetiza dicha metodología y ejemplifica el tipo de variables a utilizar en cada caso.

⁸ Ver Indicadores de Bancarización, GCEF – Mercosur 2011 -.

Gráfico n° 1 – Un esquema de análisis de la bancarización



Fuente: elaboración propia en base a Indicadores de Bancarización GCEF Mercosur 2011.

Cabe aclarar que siempre resulta complejo cuantificar y obtener información respecto al nivel de acceso y utilización real de los servicios financieros, ya que la información de la demanda no siempre está disponible de manera sistematizada⁹ dado que, en general, se debe captar con encuestas específicas, al tiempo que la oferta y disponibilidad de servicios es directamente observable, al menos en la infraestructura básica (disponibilidad de sucursales, cajeros, y otros servicios conexos). Es importante notar que, por la propia naturaleza de los servicios financieros, (y el riesgo inherente de los mismos, en contextos de asimetrías de información)¹⁰ la cantidad observada, especialmente en el crédito no necesariamente refleja condiciones de equilibrio entre oferta y demanda, pudiendo, por el contrario, ocultar condiciones de racionamiento de la demanda. Esta demanda

⁹ Al respecto, el trabajo realizado de manera conjunta entre el BCRA y la CAF en 2018, refleja el complejo desafío que implica el seguimiento de la demanda de los servicios financieros bancarios, incluso para los propios reguladores financieros. En particular, dicho trabajo realiza un análisis de los principales condicionantes de una amplia gama de servicios financieros en Argentina, para el año 2018, esfuerzo que no ha tenido continuidad. Ver, BCRA- CAF (2018). "Encuesta de medición de capacidades financieras en Argentina: 2017". Banco Central de la República Argentina.

¹⁰ Aspecto ampliamente estudiado en la literatura económica, ver Stiglitz y Weiss (1981).

excedente resulta, por definición una variable no observable de manera directa, solo plausible de ser estimada mediante operativos específicos (encuestas o métodos estadísticos indirectos).

Por dicho motivo, se prioriza el relevamiento de información y armado de los tableros de visualización con foco en la disponibilidad de infraestructura y análisis de la intermediación (depósitos y créditos), aunque también se incluyen variables para las que existen estadísticas sistematizadas y frecuentes, tales como cuentas de ahorro, de crédito, cantidad de tarjetahabientes, entre otros. La consideración de tales variables, asociadas a la disponibilidad de los servicios financieros, permiten tener una aproximación relativa a la utilización real de los mismos y sirven, especialmente a nivel local, para monitorear el impacto esperado derivado del uso efectivo de los servicios disponibles localmente.

En igual sentido, tal como lo adelantamos previamente, en los últimos años ha ido cobrando importancia el concepto de *inclusión financiera* dentro de las principales políticas públicas destinadas a promover la equidad y desarrollo. La OCDE define a dicho concepto como algo multidimensional y como *“un proceso de promoción de un acceso asequible, oportuno y adecuado a una amplia gama de servicios y productos financieros regulados y la ampliación de su uso hacia todos los segmentos de la sociedad mediante la aplicación de enfoques innovadores hechos a la medida, incluyendo actividades de sensibilización y educación financiera con el objetivo de promover tanto el bienestar financiero como la inclusión económica y social”*.

De hecho, la estrategia nacional de inclusión financiera enfatiza la relevancia de tal objetivo, indicando que se entiende por “inclusión financiera al acceso universal a una oferta integral de servicios financieros, que resulten útiles para satisfacer sus necesidades; y que, por lo tanto, se usen activamente y sean provistos de manera sostenible y responsable”.

Al ser la inclusión financiera un concepto de carácter multidimensional, que incluye elementos tanto del lado de la oferta de productos financieros como de la demanda, la dimensión de la disponibilidad de servicios y su distribución en el territorio cobra sentido tanto como el uso y la calidad de los productos y servicios. Nuevamente, gran parte del contenido de los tableros que se presentarán resultan adecuados para el seguimiento también de este concepto más abarcativo de la bancarización.

Un aspecto fundamental que debe perseguir la bancarización e inclusión es la incorporación a los mercados financieros formales de los grupos poblacionales y/o empresas que normalmente están en una situación de mayor desventaja relativa, tales como hogares de bajos ingresos, residentes de zonas rurales, trabajadores y/o emprendedores informales,

mujeres, y pequeñas y medianas empresas¹¹. Debe tenerse en cuenta que, la inclusión debe contemplar la potencial disponibilidad de los servicios, incluyendo, según la OCDE, al “proceso de promoción” de su acceso, considerando específicamente todos los segmentos de la sociedad, e incluyendo la “sensibilización y educación financiera con el objetivo de promover tanto el bienestar financiero como la inclusión económica y social”, y esto debería incluir a una gama amplia de servicios financieros, tal como el ahorro, crédito, medios de pagos, transferencias y seguros, capaces de ser utilizados con seguridad y conocimiento, por parte de los potenciales usuarios, tanto formales como informales, sin importar su condición socioeconómica.

En particular, la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera de Argentina¹², prevé tres objetivos estratégicos, incluyendo (i) “completar y mejorar el acceso a cuentas de ahorro, crédito, medios de pago electrónicos y seguros”, especialmente identificando e incentivando los puntos de acceso al sistema financiero; (ii) incentivar y “potenciar el uso de cuentas, medios de pago electrónicos, y otros servicios financieros, como portal de entrada al sistema financiero”, es decir fomentar el ahorro, los medios de transacción electrónicos, la disponibilidad de información, el crédito y los seguros; así como (iii) mejorar las capacidades financieras de la población y la protección al usuario; junto a una estrategia que sería transversal a (i), (ii) y (iii) que prevé, (iv) incluir una perspectiva de género en el monitoreo de la estrategia y procurar la inclusión financiera de grupos específicos con mayor riesgo de exclusión, incluyendo perspectiva de género, sector informal, y otros.

En tal sentido, cobra relevancia poseer información detallada a nivel de microdatos por localidad o departamentos dentro de una provincia a los efectos de evaluar disparidades y brechas que son necesarias atacar desde las acciones del sector público y la regulación. Precisamente el presente proyecto contempla un módulo específico referido al sistema financiero en la provincia de Santa Fe con datos georeferenciados a nivel de departamentos.

Otra de las tendencias que se vienen profundizando en estos años es la creciente incorporación de nuevas tecnologías que amplían el ecosistema del sistema financiero y la competencia dentro del mismo, tanto en productos de ahorro, como de crédito y pagos. Un ejemplo concreto es la irrupción de las fintechs en estos años. El objetivo de la política pública en este caso es eficientizar las transacciones, reducir el uso del dinero físico y aumentar la formalización de la economía, y promover canales menos costosos para ampliar la cobertura de servicios. El presente proyecto no contempla el relevamiento de la penetración del ecosistema fintechs debido a que aun es deficiente su regulación y por ende no existen series ni datos robustos que puedan accederse y trabajarse de manera pública, como por ejemplo el resto

¹¹ Ver Inclusión Financiera en Argentina. Diagnóstico y propuestas de políticas. Fiel 2019.

¹² Ver Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (2019). Ministerio de Hacienda.

de las bases utilizadas desde el BCRA. Menos aun se cuenta con estadísticas abiertas por provincias y/o localidades. Eventualmente (y sujeto al acceso a la información) se contemplará algunas estadísticas sobre la experiencia de la billetera de pago Santa Fe, a los efectos de incluirla en el módulo sobre el sistema financiero en dicha provincia. De todas formas, siempre es importante que las políticas públicas persigan el objetivo de ampliar conjuntamente la cobertura física y digital de servicios financieros, para que las empresas y personas puedan llevar adelante sus operaciones y realicen mejor las oportunidades de la inclusión financiera.

3. RELEVAMIENTO Y RECOPIACIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

En este apartado se brindará el detalle del trabajo realizado en la primera etapa del proyecto, la cual incluye el relevamiento de los indicadores financieros y complementarios requeridos para su posterior explotación y el procesamiento de las bases de datos recopiladas. Es importante remarcar que la recolección de fuentes de información se hizo considerando el enfoque en las variables e indicadores mencionados en la sección previa de este documento para encarar un análisis pormenorizado de la situación de la bancarización y el crédito a nivel nacional y, en especial, de la provincia de Santa Fe.

A partir de los módulos identificados en los términos de referencia de este proyecto se llevaron adelante las tareas de relevamiento y recopilación de las bases de datos necesarias para la construcción de los distintos indicadores que se encontraran disponibles en los *dashboards* o tableros.

El periodo considerado para la obtención de las bases de datos y la construcción de las series históricas involucra a los años 2015 – 2021, siempre y cuando se cuente con la disponibilidad, siendo que se trata de un plazo suficiente para el posterior abordaje de los indicadores haciendo hincapié en tendencias de corto y largo plazo.

3.1. Indicadores Financieros

En lo que concierne a los indicadores financieros se realizó un relevamiento exhaustivo de los reportes y bases de datos publicados por el Banco Central de la República Argentina (BCRA), siendo que se trata del organismo encargado de “*regular el funcionamiento del sistema financiero*”¹³ en la República Argentina.

¹³ Extracto de la Ley 26.739 en cuyo artículo 3 estipula las funciones del Banco Central de la República Argentina a través de su Carta Orgánica.

Una vez finalizado el relevamiento se identificaron tres recursos que permitirán efectuar un abordaje completo sobre los aspectos relacionados a la intermediación financiera, la bancarización, el análisis crediticio abierto por destino según actividad o rama económica y el desempeño de los agentes financieros individualizados para la provincia, siempre considerando como prioridad el estudio del sector privado no financiero.

El primero de los recursos se encuentra en la sección de “Información de entidades financieras” del BCRA, en el cual se pueden obtener bases de datos con periodicidad mensual acerca de todas las entidades del sistema financiero argentino.

Imagen 1. Sección de Información de entidades financieras de la web del BCRA.

La información de esta publicación surge de lo presentado por las entidades financieras en cumplimiento del régimen informativo. Por ese motivo, su difusión no implica conformidad alguna por parte de este Banco Central.

Aquí se podrá obtener información de cada una de las entidades del sistema financiero e información agregada del total del sistema financiero en su conjunto (bancos, bancos públicos, bancos privados, bancos locales de capital nacional, bancos locales de capital extranjero, sucursales de entidades financieras del exterior, compañías financieras, compañías financieras de capital nacional y de capital extranjero, cajas de crédito y los 10 primeros bancos privados según el monto de sus activos).

Además, información agregada únicamente sobre las personas deudoras del total del sistema financiero y fideicomisos financieros.

Las cifras agregadas en cada uno de los niveles anteriormente descriptos se extraen de la información del mes al que corresponden los datos publicados o de la última validada por cada entidad a la fecha de corte. Este criterio es utilizado para la información adicional, los estados contables, el estado de situación de las personas deudoras.

Adicionalmente se pone a disposición los datos abiertos del total de las entidades en un archivo zipeado (.7z) para facilitar su descarga. Los datos están en formato .txt y contienen un pdf que detalla el contenido del archivo. Esta información viene a reemplazar la que anteriormente se distribuía en el CD de Información de Entidades Financieras.

Por consultas o comentarios, escribir a publicaciones@bcra.gob.ar

Seleccionar	
Marzo 2021	
Descripción	
Información de Entidades Financieras (pdf)	
Información de Entidades Financieras (7z)	

Fuente:

http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Entidades_financieras.asp?fecha=202103

Este recurso ofrece el acceso a una serie de bases de datos con información de suma utilidad para realizar el análisis propuesto de disponibilidad y cobertura geográfica y de utilización y acceso por parte de la población al sistema financiero. Después de su exploración se definieron seis series a ser consideradas en este estudio de acuerdo al valor agregado que aportan en materia de información, las cuales listamos a continuación:

- **Distribución geográfica de los préstamos y depósitos:**

Refleja el saldo a final de cada mes de los depósitos y préstamos de cada entidad financiera en las 24 provincias de la República Argentina. La información se ofrece mes a mes en formato Excel.

Imagen 2. Extracto de archivo Excel de préstamos y depósitos por entidad y provincia.

Fecha	Código	Entidad	Provincia	Préstamos ⁽¹⁾	Depósitos ⁽²⁾
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	CATAMARCA	596.111,62	1.537.549,26
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	CHACO	2.421.282,93	2.281.913,48
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	CHUBUT	1.645.050,23	7.281.139,45
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	CIUDAD DE BUENOS AIRES - CAPITAL FEDERAL	269.535.968,77	420.671.298,34
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	CORDOBA	27.138.476,86	29.849.013,68
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	CORRIENTES	3.767.176,52	4.649.763,14
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	ENTRE RIOS	3.058.469,72	5.962.940,36
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	FORMOSA	265.639,00	1.714.757,98
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	GRAN BUENOS AIRES	31.620.148,87	109.959.305,80
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	JUJUY	545.235,19	2.077.242,61
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	LA PAMPA	1.662.435,04	1.917.519,42
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	LA RIOJA	317.645,30	1.275.965,31
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	MENDOZA	5.598.413,96	9.732.630,57
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	MISIONES	838.817,00	2.050.199,68
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	NEUQUEN	3.059.403,08	4.256.263,96
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	RESTO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	37.319.581,30	71.757.562,30
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	RIO NEGRO	1.418.958,00	4.225.418,10
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	SALTA	4.576.312,65	2.953.351,75
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	SAN JUAN	717.736,56	2.902.878,75
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	SAN LUIS	2.474.333,74	2.945.218,71
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	SANTA CRUZ	807.595,00	2.528.489,23
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	SANTA FE	17.774.946,15	25.781.686,23
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	SANTIAGO DEL ESTERO	421.067,19	6.167.778,88
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	TIERRA DEL FUEGO	1.317.118,00	5.236.226,25
20210331	7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	TUCLUMAN	8.784.945,23	8.857.245,43
20210331	11	BANCO DE LA NACION ARGENTINA	CATAMARCA	5.242.278,66	29.054.754,48
20210331	11	BANCO DE LA NACION ARGENTINA	CHACO	5.193.894,56	11.966.851,72
20210331	11	BANCO DE LA NACION ARGENTINA	CHUBUT	5.855.761,04	18.190.009,28
20210331	11	BANCO DE LA NACION ARGENTINA	CIUDAD DE BUENOS AIRES - CAPITAL FEDERAL	197.871.215,69	1.259.298.941,09
20210331	11	BANCO DE LA NACION ARGENTINA	CORDOBA	46.908.818,38	81.851.773,38
20210331	11	BANCO DE LA NACION ARGENTINA	CORRIENTES	7.253.736,37	12.424.514,40
20210331	11	BANCO DE LA NACION ARGENTINA	ENTRE RIOS	12.409.157,20	24.323.106,85
20210331	11	BANCO DE LA NACION ARGENTINA	FORMOSA	1.106.586,00	5.848.712,71
20210331	11	BANCO DE LA NACION ARGENTINA	GRAN BUENOS AIRES	22.933.250,16	92.173.940,05
20210331	11	BANCO DE LA NACION ARGENTINA	JUJUY	2.801.514,52	9.666.830,96
20210331	11	BANCO DE LA NACION ARGENTINA	LA PAMPA	5.576.849,97	6.790.648,83
20210331	11	BANCO DE LA NACION ARGENTINA	LA RIOJA	3.278.576,79	5.028.816,92

Fuente:

http://www.bkra.gov.ar/PublicacionesEstadisticas/Entidades_financieras.asp?fecha=202103

- **Indicadores financieros:** Ofrece un listado de indicadores que permiten hacer un análisis del estado de situación de las entidades financieras, entre las que se destacan ratios relacionados con la liquidez, la rentabilidad, el apalancamiento, entre otros. La información se ofrece mes a mes en formato TXT.

Imagen 3. Extracto de archivo .txt con indicadores financieros por entidad.

completo BIC de notas															
Archivo	Edición	Formato	Ver Ayuda												
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"000001000010"	"C1 - Apalancamiento (en veces)"	6.64	5.29	5.16	5.24	5.89	4.42	4.68	5.15	"N"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"000001000020"	"C2 - Pérdida Potencial de Cartera en Situación 2 a 5 (X)"	4.45	-14.08	-12.03	-10.85	-9.92	-2.98	-4.82	-1.18	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"000001000030"	"C3 - Pérdida Potencial de Cartera en Situación 3 a 5 (X)"	-1.69	-35.17	-35.04	-14.26	-12.40	-5.95	-6.81	-3.14	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"000001000040"	"A9 - Total Cartera Irregular / Total Financiaciones (X)"	3.88	1.25	1.19	1.20	1.60	2.29	1.78	3.99	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000110"	"A11 - Cartera Irregular Sector Privado (X)"	4.01	1.29	1.30	1.22	1.63	2.37	1.82	3.75	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000120"	"A12 - Participación Cartera Comercial Sector Privado (X)"	63.77	63.38	63.81	63.88	61.82	53.68	54.15	54.15	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000130"	"A13 - Participación Cartera Consumo Sector Privado (X)"	36.23	36.82	36.19	36.12	38.18	46.47	43.78	46.09	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000140"	"A14 - Previsiones sobre Cartera Irregular Total (X)"	108.52	456.48	461.15	446.24	335.20	234.39	267.38	134.38	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000160"	"A16 - Cartera Irregular Consumo Sector Privado (X)"	4.23	1.88	1.79	1.89	3.02	2.07	1.91	1.98	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000170"	"A17 - Cartera Irregular Comercial Sector Privado (X)"	3.89	8.58	8.87	8.84	8.77	2.61	1.74	5.28	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000210"	"A21 - Posición de Previsiones Hn Sector Priv No Ficticio (X)"	31.24	206.54	199.60	194.19	178.18	119.13	108.04	72.49	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000130"	"A63 - Importancia de Cartera Vencida del Sector Privado (X)"	2.69	0.87	0.85	0.94	1.15	1.74	1.31	3.15	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000290"	"A629 - Efectivo y Depósito en Bancos / Activo (X)"	21.74	18.23	21.29	21.54	20.77	17.70	21.40	17.75	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000010"	"F1 - Absorción de Gastos de Ad. con Volumen de Negocio (X)"	4.47	4.48	4.53	4.46	4.56	6.82	6.18	6.08	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"000001000020"	"F2 - Margen de Rentabilidad Operat./Gastos de Estructura (X)"	134.44	127.66	121.67	120.59	117.67	68.36	86.27	69.81	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"000001000040"	"F4 - Depósitos por Empleado (en millones de pesos)"	63.85	116.55	119.04	126.18	120.15	75.34	85.32	64.73	"N"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"000001000050"	"F5 - Financiaciones por Empleado (en millones de pesos)"	48.17	75.25	75.69	76.26	75.13	31.27	40.19	34.03	"N"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"000001000010"	"R1 - Rendimiento Anual del Patrimonio (ROE) (X)"	63.13	18.46	15.33	14.44	13.59	12.70	17.00	15.23	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"000001000020"	"R2 - Rendimiento Ordinario del Patrimonio (X)"	74.28	55.39	51.19	50.27	48.39	29.18	41.44	35.62	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000080"	"R8 - Tasa Implícita Préstamos Totales (X)"	26.78	31.68	31.38	31.28	31.59	34.61	30.21	29.25	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000090"	"R9 - Tasa Implícita Depósitos Totales (X)"	15.87	14.12	14.17	14.31	14.70	15.73	15.05	14.13	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000170"	"R17 - Gastos en Personal / Gastos de Administración (X)"	48.91	44.87	43.88	44.15	44.02	50.40	49.21	56.45	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"000001000010"	"R61 - Retorno sobre Activos (ROA) antes Imp. de Gcías (X)"	6.16	2.63	2.23	2.11	2.08	2.12	2.61	2.22	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000120"	"R62 - Ingresos Financieros Netos / Activo (X)"	12.97	14.87	14.37	14.87	13.54	11.26	13.19	12.42	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000130"	"R63 - Cargos por Incobrabilidad / Activo (X)"	2.31	3.36	3.25	3.07	2.75	1.57	1.73	1.61	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000140"	"R64 - Egresos Netos por Servicios / Activo (X)"	1.99	2.52	2.46	2.41	2.36	2.28	2.28	1.82	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000150"	"R65 - Gastos de Administración / Activo (X)"	5.39	6.17	6.14	6.08	6.04	8.09	7.38	7.44	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000150"	"R615 - Retorno sobre Activos (ROA) antes Imp. de Gcías (X)"	7.64	4.08	4.21	4.08	3.78	3.28	4.12	3.35	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000160"	"F11 - Lq con títulos /cotiz+ posición de call y lq de lq (X)"	48.69	48.82	53.87	49.84	53.37	53.18	54.81	46.75	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000080"	"L8.II - Liquidez con títulos con cotiz (X)"	34.14	28.95	34.25	34.30	34.59	29.59	32.84	26.53	"P"			
"00007" "BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U."	"202103"	"0000010000090"	"L9 - Liquidez con lq y pases (X)"	54.61	53.47	55.26	55.36	58.25	68.61	66.79	62.10	"P"			
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"000001000010"	"C1 - Apalancamiento (en veces)"	9.80	7.21	6.13	5.98	6.03	6.61	4.68	5.15	"N"			
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"000001000020"	"C2 - Pérdida Potencial de Cartera en Situación 2 a 5 (X)"	18.48	18.96	9.63	8.70	8.18	4.08	-4.92	-1.10	"P"			
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"000001000030"	"C3 - Pérdida Potencial de Cartera en Situación 3 a 5 (X)"	12.60	9.26	7.99	7.19	6.09	1.83	-6.81	-3.14	"P"			
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"000001000040"	"A9 - Total Cartera Irregular / Total Financiaciones (X)"	8.75	9.67	9.74	9.68	9.52	7.03	7.18	3.99	"P"			
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"0000010000110"	"A11 - Cartera Irregular Sector Privado (X)"	8.76	8.43	8.46	8.25	6.38	1.82	3.75	"P"				
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"0000010000120"	"A12 - Participación Cartera Comercial Sector Privado (X)"	55.22	59.27	52.23	51.89	53.41	50.60	56.45	54.15	"P"			
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"0000010000130"	"A13 - Participación Cartera Consumo Sector Privado (X)"	47.50	47.64	47.93	48.24	48.74	49.62	43.76	46.09	"P"			
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"0000010000140"	"A14 - Previsiones sobre Cartera Irregular Total (X)"	70.17	67.18	69.80	70.58	90.12	267.20	134.38	"P"				
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"0000010000160"	"A16 - Cartera Irregular Consumo Sector Privado (X)"	8.87	8.52	8.66	8.41	8.37	1.65	1.91	1.98	"P"			
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"0000010000170"	"A17 - Cartera Irregular Comercial Sector Privado (X)"	15.11	13.80	15.79	15.93	15.69	11.80	1.74	5.24	"P"			
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"0000010000210"	"A21 - Posición de Previsiones Hn Sector Priv No Ficticio (X)"	13.09	17.99	19.15	19.15	31.74	158.04	72.49	"P"				
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"0000010000130"	"A63 - Importancia de Cartera Vencida del Sector Privado (X)"	4.97	7.81	7.93	7.95	7.74	5.72	1.31	3.15	"P"			
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"0000010000290"	"A629 - Efectivo y Depósito en Bancos / Activo (X)"	21.63	18.79	22.11	18.42	18.98	14.84	21.40	17.75	"P"			
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"0000010000010"	"F1 - Absorción de Gastos de Ad. con Volumen de Negocio (X)"	3.21	3.49	3.57	3.66	3.58	5.19	6.18	6.08	"P"			
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"000001000020"	"F2 - Margen de Rentabilidad Operat./Gastos de Estructura (X)"	-36.40	78.03	79.83	84.30	94.92	52.80	86.27	69.81	"P"			
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"000001000040"	"F4 - Depósitos por Empleado (en millones de pesos)"	62.29	97.31	97.45	98.89	104.56	93.35	82.32	86.73	"P"			
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"000001000050"	"F5 - Financiaciones por Empleado (en millones de pesos)"	22.27	28.57	28.52	29.11	29.62	29.77	40.19	34.03	"N"			
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"0000010000010"	"R1 - Rendimiento Anual del Patrimonio (ROE) (X)"	8.31	30.59	20.25	23.57	23.98	16.90	17.02	15.23	"P"			
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"0000010000020"	"R2 - Rendimiento Ordinario del Patrimonio (X)"	14.86	30.48	29.45	31.10	30.41	29.42	42.44	35.62	"P"			
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"0000010000080"	"R8 - Tasa Implícita Préstamos Totales (X)"	16.49	18.89	17.31	16.89	16.96	23.42	30.21	29.25	"P"			
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"0000010000090"	"R9 - Tasa Implícita Depósitos Totales (X)"	24.28	18.48	18.08	18.00	15.96	15.82	13.85	14.13	"P"			
"00011" "BANCO DE LA NACION ARGENTINA"	"202103"	"0000010000170"	"R17 - Gastos en Personal / Gastos de Administración (X)"	77.77	77.52	77.57	77.52	77.52	77.42	71.46	49.21	56.45	"P"		

Fuente:

http://www.bcr.gov.ar/PublicacionesEstadisticas/Entidades_financieras.asp?fecha=202103

- **Sucursales, cajeros, dependencias y otros:** Contiene el número de sucursales, cajeros, dependencias y otros de cada entidad financiera desagregado geográficamente por localidad y provincia. La información se ofrece mes a mes en formato TXT.

- **Sucursales:** Contiene la información georeferenciada de cada una de las sucursales ubicadas dentro del territorio argentino. La información se ofrece mes a mes en formato TXT.

- **Cajeros:** Contiene la información georeferenciada de cada uno de los cajeros automáticos ubicados dentro del territorio argentino. La información se ofrece mes a mes en formato TXT.

Imagen 4. Extracto de archivo .txt con cajeros automáticos georeferenciados por entidad.

COMPLETO Bdc de datos									
Activo	Edición	Formato	Ver	Ayuda					
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	67	1	**	"GOODY CRUZ 1499"	"M551KCC"	"SAN JOSÉ"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	68	1	**	"MAZA 2181"	"M551LBT"	"GENERAL GATIERREZ"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	69	1	**	"BALANCE 99"	"M551BBA"	"CIUDAD DE SAN MARTÍN"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	70	1	**	"BELGRANO 601"	"M556LMB"	"TUPUNGATO"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	71	1	**	"SAN MARTÍN 1818"	"M556BVC"	"TUNUYÁN"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	72	1	**	"ALVAR ESTE 180 Y ARECHINO"	"M556BBA"	"GENERAL ALVAR"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	73	1	**	"BELGRANO 1483"	"M556BVC"	"MENDOZA"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	74	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"AV INDEPENDENCIA 1513"	"7000"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	75	1	**	"COLON 666"	"D570BBA"	"LA CAPITAL"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	76	1	**	"REYDUNIA 74 ESTE"	"D570BBA"	"LA CAPITAL"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	77	1	**	"METRE 122"	"M568BVC"	"CIUDAD DE SAN RAFAEL"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	78	1	**	"SAN MARTÍN 565"	"M568BVC"	"LUJÁN DE CUYO"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	79	1	**	"REYDUNIA 585"	"M568BVC"	"GOODY CRUZ"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	80	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"AV SERENA 8"	"D570BBA"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	81	1	**	"AV. METRE 518"	"D5712AA"	"VILLA MERCEDES"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	82	1	**	"REYDUNIA"	"D5712AA"	"SANTA ROSA DEL COLAR"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	83	1	**	"SAN MARTÍN 381"	"D5712AA"	"VILLAS"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	84	1	**	"AV. ANTONIO DASIS 655"	"D5712AA"	"UNION"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	85	1	**	"SAN MARTÍN 337"	"D5712AA"	"CHACABUQUE"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	86	1	**	"25 DE MAYO 844"	"D5712AA"	"TILISARAO"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	87	1	**	"SAN MARTÍN"	"D5712AA"	"CAMELAR"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	88	1	**	"BUENOS AIRES 1845"	"K500BVC"	"VILLA MARIA"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	89	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"JOSE R. MORENO 691/99"	"B175"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	90	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"COMALLO 185"	"B183001"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	91	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"DIRECTORIO 185"	"B171"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	92	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"H. YERGEN 504"	"B183"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	93	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"CALE 800 Y 511"	"B190"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	94	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"AV H. YERGEN 504"	"B183"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	95	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"SAN JERONIMO 247"	"K000"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	96	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"OM. ELIZABETH 2504"	"B175"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	97	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"CRISTOFORO ALVAREZ 187"	"B183001"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	98	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"AV. HENRI 249"	"B183001"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	99	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"MENDOZA 2022"	"D570BBA"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	100	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"ROSADE DE SANTA FE 184"	"B190"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	101	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"ALEX 118"	"B183001"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	102	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"AV INDEPENDENCIA 1513"	"C130"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	103	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"ESPAÑA 1231"	"B188BVC"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	104	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"12 DE OCTUBRE 120"	"B187"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	105	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"AV. BOLIVAR 85. AS. 537"	"B190"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	106	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"GERONIMO L. DE CABRERA 537"	"B183001"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	107	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"VELEZ SARSIELD 4580"	"B183001"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	108	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"AV. LIBERTADOR 180"	"B183001"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	109	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"AV. H. YERGEN 504"	"B183001"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	110	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"AV. ESTANISLAO 1504"	"B183001"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	111	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"SARMIENTO 1846"	"B183001"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	112	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"AV. LA PLATA 537"	"C130BVC"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	113	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"SEQUE 732"	"B184000Q"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	114	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"9 DE JULIO 1745"	"B183001"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	115	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"JULIO 1120"	"D570BBA"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	116	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"BENAVENTE 1120"	"B183001"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	117	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"AV. ALVAR 2128"	"B183001"
"00027" "BANCO SUPERVIELLE S.A."	"202003"	"25"	"Cajeros automáticos dentro de la casas operativas"	118	1	**	"DEPENDENCIAS DESTINADAS A LA PRESTACION DE DETERMINADOS SERVICIOS"	"POLITO WISSEN 847"	"B190"

Fuente:

http://www.bcr.gov.ar/PublicacionesEstadisticas/Entidades_financieras.asp?fecha=202103

- **Indicadores adicionales:** Aporta un listado de indicadores útiles para comprender el grado de utilización y acceso de cada entidad financiera, entre los que sobresalen: cantidad de cuentas (cajas de ahorro, cuentas corrientes, previsionales), cantidad de tarjetas de crédito y débito emitidas (y de plásticos), dotación de personal y la cantidad de operaciones realizadas (plazos fijos y créditos otorgados). La información se ofrece mes a mes en formato TXT.

Los siguientes recursos identificados provienen del relevamiento realizado de los cuadros estandarizados publicados por el Banco Central, sección de la web del organismo que ofrece los indicadores más relevantes y más habituales utilizados para comprender la evolución del sistema financiero en la República Argentina.

Imagen 5. Sección de Cuadros estandarizados de series estadísticas de la web del BCRA.

ayuda en línea

Buscar

Facebook Twitter LinkedIn YouTube

ENL

INSTITUCIONAL POLÍTICA MONETARIA SISTEMA FINANCIERO MEDIOS DE PAGO PUBLICACIONES ESTADÍSTICAS EL BCRA Y VOS

Estadísticas | Monetarias y financieras | Cuadros estandarizados de series estadísticas

Cuadros estandarizados de series estadísticas

En esta sección se puede acceder a cuadros estandarizados que contienen múltiples series estadísticas agrupadas por temáticas homogéneas.

Para el caso de las series diarias es posible descargar los distintos conjuntos de series para un año en particular y también para todos los años (tanto en formato Excel como en formato txt).

En cuanto al formato txt, en el mismo están todos los registros históricos de cada conjunto de series monetarias homogéneas de acuerdo con un diseño compatible con el manejo de grandes bases de datos (código de serie; dd/mm/aaaa; valor de la serie; punto y coma es el separador de campos utilizado).

La estructura necesaria para la explotación integral de la base de datos se completa con la posibilidad de descargar el archivo "es_series.txt" que contiene los metadatos correspondientes a cada serie (nombre de serie; notas metodológicas de la serie; notas a un dato individual; link; tipo de serie). Ver [dirección URL](#).

Panorama monetario y financiero +

Dinero y crédito (saldos) +

Tasas de interés y montos operados +

Volumen de transacciones, instrumentos de pago, infraestructura del sistema financiero e informaciones por división política. -

Medios de pago +

Estructura del sistema financiero +

Datos operativos físicos +

Operaciones por división política -

Disponibilidades, préstamos y depósitos por localidades

> Serie trimestral

> Información de detalle

2021 - Ir

Préstamos por actividades

> Serie trimestral

> Información de detalle - Total de entidades

2021 - Ir

> Información de detalle - Por grupo de entidades

2021 - Ir

> Préstamos y depósitos del sector privado no financiero por provincia, por tipo de préstamo y de depósito (archivo en proceso de rediseño)

Fuente:

http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Cuadros_estandarizados_series_estadisticas.asp

Haciendo un repaso dentro de esta sección se hizo hincapié en el apartado que involucra información por división política, siendo que es de interés de este proyecto hacer un análisis pormenorizado a nivel provincia o departamento, según se cuente con información disponible. Como resultado de este relevamiento identificaron otras dos fuentes de información relevantes.

- **Préstamos por actividades:** Esta primera fuente involucra información acerca del saldo de préstamos otorgados por las entidades financieras clasificados de acuerdo al sector o rama económica que pertenece el solicitante y, además, se entrega el detalle del estado de situación de dicha deuda, ya sea si se encuentra en situación regular o

irregular¹⁴. Ambos archivo originales relevados se encuentran en formato Excel.

Imagen 6. Extracto de archivo Excel con información de préstamos según provincia y rama de actividad.

Fuente:

http://www.bcr.gov.ar/PublicacionesEstadisticas/Cuadros_estandarizados_series_estadisticas.asp

- Disponibilidades, préstamos y depósitos por localidades:

Esta segunda fuente de información relevante incorpora la desagregación geográfica a nivel departamento y/o localidad de los préstamos y depósitos, de forma tal que se podrá evaluar la profundidad del sistema financiero dentro de la provincia de Santa Fe. El archivo original se encuentra en formato Excel.

¹⁴ Deuda en situación regular se define cuando la misma no presenta más de 30 días de atraso en el calendario de pagos.

RESPONSABILIDADES, PRESTAMOS Y DEPÓSITOS CLASIFICADOS SEGUN LA UBICACION GEOGRAFICA DE LA CASA O SUCURSAL DE LA ENTIDAD FINANCIERA													
Gerencia de Estadística Monetaria - Base Central de la República Argentina													
RESPONSABILIDADES, PRESTAMOS Y DEPÓSITOS CLASIFICADOS SEGUN LA UBICACION GEOGRAFICA DE LA CASA O SUCURSAL DE LA ENTIDAD FINANCIERA, saldos en miles de pesos (1)													
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Ubicación geográfica de la casa o sucursal de la entidad financiera	Fecha (2)	Moneda (3 total, 1 moneda local y 1 moneda extranjera)	Tipo de cambio de moneda (4)	Libros de depósitos efectivos (5)	Préstamos (6)	Depósitos (7)	Préstamos (8)	Depósitos (9)	Préstamos (10)	Depósitos (11)	Préstamos (12)	Depósitos (13)	Operaciones con entidades en el exterior
Argentina													
Capital Federal													
1	2021/01/01	1	91.9850	512.203.203	66.467.101	1.942.071.962	3.363.643.347	7.155.962.566	1.636.074				1.636.074
2	2021/01/01	1	91.9850	293.738.075	48.821.274	1.739.377.691	2.882.397.356	5.586.966.813	1.636.074				1.636.074
3	2021/01/01	1	91.9850	242.443.508	129.356.791	2.385.153.791	4.633.370.791	4.636.996.811	1.636.074				1.636.074
4	2021/01/01	1	91.9850	242.319.011	129.356.791	2.385.153.791	4.633.370.791	4.636.996.811	1.636.074				1.636.074
5	2021/01/01	1	91.9850	18.617.696	11.749.162	814.240.000	1.180.864.584	1.275.906.622					1.275.906.622
6	2021/01/01	1	91.9850	18.617.696	11.749.162	814.240.000	1.180.864.584	1.275.906.622					1.275.906.622
7	2021/01/01	1	91.9850	75.571.951	5.462.487	223.854.941	650.642.484	1.567.901.416					1.567.901.416
8	2021/01/01	1	91.9850	75.571.951	5.462.487	223.854.941	650.642.484	1.567.901.416					1.567.901.416
9	2021/01/01	2	91.9850	17.456.424	0	35.338.148	46.207.642	345.830.000	369				369
10	2021/01/01	2	91.9850	17.456.424	0	35.338.148	46.207.642	345.830.000	369				369
11	2021/01/01	2	91.9850	24.770.896	497.724	21.475.112	312.443.824	556.346.381	28				28
12	2021/01/01	2	91.9850	24.770.896	497.724	21.475.112	312.443.824	556.346.381	28				28
13	2021/01/01	2	91.9850	1.235.110	0	2.631.005	9.860.162	21.962.611					21.962.611
14	2021/01/01	2	91.9850	1.235.110	0	2.631.005	9.860.162	21.962.611					21.962.611
15	2021/01/01	2	91.9850	155.088	0	557.811	5.999.284	15.999.284					15.999.284
16	2021/01/01	2	91.9850	155.088	0	557.811	5.999.284	15.999.284					15.999.284
17	2021/01/01	1	91.9850	361.439	0	2.609.384	4.468.222	10.757.744					10.757.744
18	2021/01/01	1	91.9850	361.439	0	2.609.384	4.468.222	10.757.744					10.757.744
19	2021/01/01	1	91.9850	448.720	7.063	3.962.880	6.920.766	13.612.600					13.612.600
20	2021/01/01	1	91.9850	448.720	7.063	3.962.880	6.920.766	13.612.600					13.612.600
21	2021/01/01	2	91.9850	520.636	0	6.6							

http://www.bcr.gov.ar/PublicacionesEstadisticas/Cuadros_estandarizados_series_estadisticas.asp

Con el objetivo de complementar el análisis y construir los diversos
dores mencionados previamente en la sección de aspectos
ptuales, técnicos y metodológicos sobre bancarización es necesario
r con elementos adicionales que permitan relativizar la información
lada hasta el momento y ofrecer un conjunto de herramientas
nales en términos estadísticos y de visualización para profundizar el
o acerca de la bancarización y el análisis crediticio.

La primera de las variables relevantes a incorporar es la que concierne a la población dentro del territorio argentino, en cuyo caso se accedió al [Instituto Nacional de Estadísticas y Censos](#) y se pudieron obtener las estadísticas anuales de los habitantes en la República Argentina desagregado geográficamente hasta el nivel de departamento.

El tercer indicador está relacionado en la medición de los saldos de créditos y depósitos en términos reales, cuestión que gana en relevancia en

una economía con inflación elevada como lo es la argentina. Por esta razón se incorpora una serie de índice de precios al consumidor (IPC) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

El último componente se refiere a una serie de indicadores relacionados a la inclusión financiera, los cuales son de reciente publicación y cuentan con una actualización semestral, razones por las que son considerados, en una primera instancia, como material complementario. La fuente de los datos proviene del **Informe de Inclusión Financiera** elaborado por el BCRA en el cual se pueden obtener indicadores y ratios como cobertura de puntos de acceso por departamento, tenencia de cuentas bancarias según género y rango etario, operaciones con medios electrónicos de pago, entre otros.

- **Mapas**

La utilización de mapas es una herramienta visual que favorece el abordaje sobre el territorio cuando los indicadores se encuentran referenciados a una unidad geográfica. Por lo tanto, al ser de interés conocer la situación de Santa Fe respecto del total nacional o su comparación con otras provincias y efectuar un abordaje de la situación financiera en los departamentos de la provincia se convierte en indispensable contar con mapas de visualización en diferentes formatos en los cuales no solo se obtienen las coordenadas geográficas sino también indicadores relevantes como la superficie, que serán de utilidad a la hora de relativizar el grado de inclusión financiera en el territorio.

3.3. Aspectos técnicos

3.3.1. Software y Hardware empleado para el procesamiento

Una vez identificadas y recopiladas las bases de datos a ser utilizadas se procedió a efectuar un relevamiento de los programas o software, y de sus requerimientos de hardware mínimos, que mejor se adecuan para llevar adelante las tareas relacionadas con el procesamiento y posterior visualización de la información en tableros dinámicos.

Comenzando por la etapa de procesamiento, se optó por el uso del lenguaje de programación [Python](#), el más utilizado a nivel global¹⁵, para poder obtener un mecanismo estandarizado que permite garantizar la reproducibilidad del proceso durante el transcurso del proyecto.

Mediante la utilización de dicho lenguaje de programación se llevaron adelante las siguientes tareas:

¹⁵ Información basada en los índices [TIOBE](#) y índice [PYPL](#).

1. Extracción de bases de datos originales
2. Limpieza y ordenamiento de las series de datos
3. Compilación de las series en una única base de datos para el periodo 2015-2021
4. Producción de un archivo .csv para su futura ingesta para el desarrollo de las visualizaciones

Por otro lado, el entorno de ejecución elegido para completar las tareas mensuales de procesamiento de datos es [Google Colaboratory](#), ya que se trata de un servicio de computarización ofrecido por la empresa Google para la ejecución de código de programación Python, el tiene entre sus ventajas favorecer el trabajo colaborativo y ser de acceso gratuito.

La configuración ofrecida por este servicio es la siguiente:

- Procesador: Intel(R) Xeon(R) CPU @ 2.20GHz
- Memoria RAM: 12,69 GB
- Almacenamiento en disco duro: 107,62 GB

3.3.2. Relevamiento de aplicativos a utilizar

- Procesamiento de mapas

En lo que respecta al tratamiento y procesamiento de mapas para su posterior volcado a los tableros de visualización se utilizará el aplicativo [QGIS](#), siendo que se trata de una de las principales herramientas de estas características y que, además es gratuita y de software libre. Por otro lado, también cuenta con una enorme comunidad de usuarios que permiten mantener su vigencia y la más utilizada por los usuarios en todo el mundo

Requerimientos mínimos para el uso del aplicativo QGIS:

- Procesador de 1 gigahertz (GHz) 64-bit (x64)
- Memoria RAM: Al menos 2 GB disponibles, 4GB o más es recomendado
- Pantalla: Se requiere de al menos resolución 1440x900 o 1600x900 (en formato 16:9).
- Sistema operativo: Windows 8.1 o superior / Windows Server 2012 R2

- Desarrollo de tableros de visualización

Después de realizar un análisis exhaustivo de las herramientas de visualización disponibles en el mercado se optó por el uso de [Microsoft Power](#)

BI como medio de soporte tecnológico con el objetivo de favorecer la sostenibilidad y escalabilidad del proyecto en el corto y el mediano plazo. Esta herramienta de visualización se destaca por ser intuitiva y de fácil entendimiento y cuenta con un extenso soporte comunitario en la web, todos elementos que favorecen la curva de aprendizaje en aquellos usuarios no especialistas. Por otro lado, sus tiempos de respuesta, carga y almacenamiento de las bases de datos utilizadas es adecuada para organizaciones que recién comienzan en el uso de este tipo de herramientas y, además, ofrece un amplio espectro de visualizaciones, una gran capacidad de integración con diversas fuentes de información. Como último aspecto de análisis, Power BI es la alternativa más conveniente en términos económicos para la contratación de licencias de uso entre las alternativas que mejor se adaptan respecto de los requerimientos técnicos requeridos para la ejecución del proyecto.

Requerimientos mínimos para el uso del aplicativo Power BI:

- Procesador de 1 gigahertz (GHz) 64-bit (x64)
- Memoria RAM: Al menos 2 GB disponibles, 4GB o más es recomendado
- Pantalla: Se requiere de al menos resolución 1440x900 o 1600x900 (en formato 16:9).
- Sistema operativo: Windows 8.1 o superior / Windows Server 2012 R2

3.4. Procesamiento de las bases de datos

3.4.1. Detalle de procesos

Después de identificadas las fuentes de información relevantes y definidas las herramientas tecnológicas más adecuadas para el proyecto se llevó a cabo el procesamiento de las bases de datos, la cual incluye su recopilación formato original (archivo comprimido, Excel, etc.) para su posterior transformación y compilación que derive en una serie histórica que facilite la explotación en la herramienta de visualización seleccionada.

A continuación se detallan los procesos realizados para cada base de datos:

- **Distribución geográfica de los préstamos y depósitos:**
 - Correcciones a los títulos de las columnas.
 - Desglose de la variable fecha en las variables mes y año.

- Compilación de todos los meses de interés en una única base de datos.
 - Exportación a formato .csv.
- **Indicadores financieros:**
 - Correcciones de la base requeridas para procesamiento.
 - Compilación de todos los meses de interés en una única base de datos.
 - Exportación a formato .csv.
- **Sucursales, cajeros, dependencias y otros (cobertura geográfica):**
 - Correcciones de la base requeridas para procesamiento.
 - Compilación de todos los meses de interés en una única base de datos.
 - Exportación a formato .csv.
- **Sucursales (geolocalizado):**
 - Correcciones de la base requeridas para procesamiento.
 - Compilación de todos los meses de interés en una única base de datos.
 - Exportación a formato .csv.
- **Cajeros (geolocalizado):**
 - Compilación de todos los meses de interés en una única base de datos.
 - Selección de columnas relevantes para el estudio.
 - Exportación a formato .csv.
- **Indicadores adicionales:**
 - Compilación de todos los meses de interés en una única base de datos.
 - Selección de columnas relevantes para el estudio.
 - Exportación a formato .csv.
- **Préstamos por actividades:**

- Desglose de la variable fecha en las variables trimestre y año.
- Selección de columnas de interés (por ej. columnas de totales o agrupaciones de actividades que luego se efectuarán en la herramienta de visualización).
- Modificación de la forma de la base de datos de *wide* a *long*¹⁶.
- Corrección de nombres de actividades para evitar repeticiones (distintas subcategorías se nombran bajo el título “Otros” y se modifica para identificar la rama agregada que le corresponde).
- Unión de tabla procesada de entidades públicas con tabla procesada de entidades privadas.
- Exportación a formato .csv.

- Depósitos y préstamos por localidad:

- Desglose de la variable fecha en las variables trimestre y año.
- Selección de columnas de interés (por ej. columnas de totales o agrupaciones de actividades que luego se efectuarán en la herramienta de visualización).
- Exportación a formato .csv.

Imagen 8. Entorno de Google Colaboratory (lenguaje Python).

```

Préstamos por rama de actividad y entidades

[] # Función para limpiar data frames
def clean_great_act(df):

    # Busco el primer índice donde comienza el conteo de actividades y filtro todo lo anterior
    start_index = min(df[df['Unnamed: 0'] == 1].index)
    df = df.drop(index=0, index=up.arange(0, (start_index-1))).reset_index(drop = True)

    # Uso la primera fila que queda como título
    new_header = df.iloc[0]
    df = df[1:].reset_index(drop = True)
    df.columns = new_header

    # Filtro las filas que no tengan número en siacen02 y si es el 118 (todas las actividades)
    df = df[df['siacen02'].isnull() == False]
    df = df[df['siacen02'] != 118]

    # Creo la variable año
    df['año'] = df['actfec'].astype(str).str[0:4].astype(int)

    # Creo la variable trimestre
    df['trimestre'] = np.where(df['actfec'].astype(str).str[4:9] == '0331', 1,
                             np.where(df['actfec'].astype(str).str[4:9] == '0630', 2,
                             np.where(df['actfec'].astype(str).str[4:9] == '0930', 3,
                             np.where(df['actfec'].astype(str).str[4:9] == '1231', 4, 3)))

    # Borro columnas no necesarias
    df.drop(columns=['codes', 'name', 'cisu', 'nom01', 'nom02', 'nom03', 'nom04', 'nom05', 'actfec'], inplace=True)

    # Borro columnas de totales
    df.drop(columns=['act00a', 'act02a', 'act03a', 'act04a'], inplace=True)

    return df

[] # Función para cambiar formato de la base
def reshape_great_act(df):

    # Separo en 2 el dataframe para las variables de deuda total y normal (31 días de atraso o menos)
    df_total = df.drop(columns = ['act01a', 'act25a', 'act26a', 'act03a', 'act04a', 'act05a', 'act06a', 'act07a', 'act08a', 'act09a', 'act10a', 'act11a', 'act12a', 'act13a',
                                'act14a', 'act15a', 'act16a', 'act17a', 'act18a', 'act19a', 'act20a', 'act21a', 'act22a', 'act23a', 'act24a'])
    df_normal = df.drop(columns = ['act01a', 'act25a', 'act26a', 'act03a', 'act04a', 'act05a', 'act06a', 'act07a', 'act08a', 'act09a', 'act10a',
                                'act11a', 'act12a', 'act13a', 'act14a', 'act15a', 'act16a', 'act17a', 'act18a', 'act19a', 'act20a', 'act21a',

```

¹⁶ <https://www.theanalysisfactor.com/wide-and-long-data/>

3.4.2. Resultados obtenidos

Luego del procesamiento de las bases de datos se obtuvieron 8 archivos en formato .csv que contienen las series históricas continuación:

- indicadores_final.csv
- info_adic_final.csv
- cobertura_geografica.csv
- sucursales_final.csv
- cajeros_final.csv
- prestamos_grupo.csv
- prestamos_depositos_geo.csv
- depósitos_prestamos_localidad.csv

Imagen 9. Extracto de la base de datos de préstamos y depósitos procesada.

prestamos_depositos_grupo	
Archivo Edición Formato Ver Ayuda	
anio;mes;codigo;entidad;provincia;prestamos;depositos	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;Catamarca;357851.225;991174.01	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;Chaco;67046.8599999999;1581580.42	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;Chubut;1285492.085;4901269.59	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;CABA;194042679.50000000;195188490.59999993	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;Córdoba;11734869.415000001;21672235.370000005	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;Corrientes;2373015.93;2987568.98	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;Entre Ríos;1597696.8599999998;4516010.6450000005	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;Formosa;145446.76;1830665.235	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;GBA;21665806.589999994;16671519.975000001	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;Jujuy;1842694.1;1694207.295	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;La Pampa;913551.11;1103391.795	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;La Rioja;171644.23;951363.67	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;Mendoza;2980667.0700000003;6750318.410000001	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;Misiones;399199.685;1773949.9949999999	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;Neuquén;6200657.31;2972659.13	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;Buenos Aires;21900528.71;37675666.895	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;Río Negro;830642.54;3388602.535	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;Salta;251138.835;2346663.785	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;San Juan;331091.335;2258268.895	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;San Luis;1465895.8250000002;2090250.91	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;Santa Cruz;211376.8;1545401.8999999999	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;Santa Fe;18751515.694999998;17505351.814999998	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;Santiago del Estero;125025.97;2105075.41	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;Tierra del Fuego;1552164.23;2568335.755	
2019;12;7;BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.;Tucumán;3868073.465;6292081.200000001	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;Catamarca;3197204.37;22473800.169999998	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;Chaco;3577318.555;7939453.280000001	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;Chubut;1700188.8449999997;1178580.855	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;CABA;173108791.20999998;759689380.205	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;Córdoba;33334358.139999999;54615800.200000003	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;Corrientes;517246.2000000001;7651564.925000002	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;Entre Ríos;7713287.72;155571798.875	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;Formosa;547498.8;3255736.955	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;GBA;16552579.520000001;56658253.28999999	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;Jujuy;2052836.23;5243091.875	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;La Pampa;27793132.22;4301176.89	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;La Rioja;2374556.795;3290844.87	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;Mendoza;24253817.249999996;37595540.060000002	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;Misiones;3123686.2899999996;7897146.250000001	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;Neuquén;3239292.6999999997;6818460.920000001	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;Buenos Aires;3809348.4750000013;90000009.380000004	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;Río Negro;7948185.955;13051192.149999999	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;Salta;3997369.6849999996;8306674.24	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;San Juan;15459177.84;5601661.065000001	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;San Luis;1806455.99;4558372.244999999	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;Santa Cruz;1900516.8;10421952.66	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;Santa Fe;58931539.119999999;44259128.790000001	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;Santiago del Estero;1267042.235;8132865.754999998	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;Tierra del Fuego;883894.8;3691847.8200000003	
2019;12;11;BANCO DE LA NACION ARGENTINA;Tucumán;5325624.495;11235183.25	
2019;12;14;BANCO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES;GBA;52522693.82;9228058.339999999	
2019;12;14;BANCO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES;GBA;51588126.4;134408935.609999995	

4. REPOSITORIO DE BASES DE DATOS INVOLUCRADAS EN EL PROYECTO

- **Bases de datos procesadas:** Se encuentran todas las bases de datos procesadas que fueron mencionadas en el punto 3.

Link de acceso al repositorio:

https://drive.google.com/drive/folders/1H_ytN7AiYfi7hDCYcGLuxP4RuTSG6Yt7?usp=sharing

- **Bases de datos originales:** Consta de las bases de datos y archivos originales que fueron utilizados y procesados para su posterior explotación.

Link de acceso al repositorio:

https://drive.google.com/drive/folders/12ECaPoR7jymnBC1gHjLXr9Pr2ci_N1DF?usp=sharing

- **Recursos complementarios:** Contiene las bases de datos y mapas que permitirán la construcción de indicadores relativos y proporcionarán elementos adicionales a la visualización en términos geográficos.

Link de acceso al repositorio:

https://drive.google.com/drive/folders/1INUJb1tGVANwfE4q6qS_c8f891SHvmqn?usp=sharing

5. REPOSITORIO DE FUENTES DE INFORMACIÓN RELEVADAS

A modo de resumen se ofrece la siguiente tabla en formato Excel con el resumen de las fuentes de información relevadas que serán utilizadas para cada módulo en cuestión.

Tomando como punto de partida las bases de datos procesadas y los recursos complementarios identificados hasta el momento, el inicio de la segunda etapa del proyecto estará asociada a tres procesos principales. El primero está asociado a la construcción de indicadores que requieren de un cruce de variables entre distintas fuentes de datos, mientras que el segundo corresponde a la carga de las bases de datos ya procesadas a los tableros de visualización y la tercera al diseño inicial de estos últimos.

La construcción de los *dashboards* en su versión borrador o *draft* conllevará una etapa de definiciones en cuanto a la disposición de las diferentes visualizaciones posibles que pueden adoptar los indicadores propuestos y similar proceso estará ligado a la configuración de los filtros y cruces de variables que son adecuados para presentar la información de forma correcta y útil para favorecer la toma de decisiones.

Entrega de Tarea Nro. 2

6. ELABORACIÓN DE LA VERSIÓN PRELIMINAR DE LOS DASHBOARDS

Esta segunda etapa del proyecto consistió en el diseño y construcción de los *dashboards* en versión preliminar a partir de bases de datos identificadas y procesadas en la etapa previa. Como resultado, y de acuerdo al análisis y evaluación de la información volcada hasta ese momento, también se realizó una investigación y procesamiento de nuevos indicadores que pueden resultar de gran utilidad para los usuarios al aportar un contexto más preciso acerca de la bancarización y la intermediación en nuestro país y en la provincia de Santa Fe en particular.

6.1. Descripción del proceso realizado

El primero de los pasos requeridos para la elaboración de los *dashboards* consiste en la preparación de los datos en la herramienta de visualización Microsoft Power BI. Con ese objetivo se procedió, en primer lugar, a la ingesta de las bases de datos ya procesadas, incluyendo un proceso de depuración en el cual se realizaron los ajustes necesarios para la correcta interpretación de los datos allí volcados. Posteriormente, se avanzó en la creación de tablas de dimensiones relacionales que le permiten a la herramienta ganar en materia de eficiencia y velocidad a la hora de procesar la información y proveer una rápida respuesta a las consultas de los usuarios. Dentro de esta categoría se encuentran, principalmente, la tabla correspondiente a las fechas, que nos permiten manipular los marcos temporales de más de una base de datos al mismo tiempo, permitiendo a los usuarios comparar indicadores procedentes de distintas fuentes de información.

Para completar, procedimos a la elaboración de medidas o *measures* (agregaciones, variaciones, promedio, magnitudes per cápita, etc.) que serán, en definitiva, las métricas de la cuales se alimentarán las visualizaciones reflejadas por los *dashboards*.

Una vez completado el proceso de carga y depuración de la información el esfuerzo se concentró en la elaboración de las visualizaciones y la incorporación de filtros para cada uno de los módulos. El criterio para su armado se basó en una maqueta construida previamente a partir del análisis de los indicadores más relevantes que los *dashboards* deben reflejar teniendo en cuenta los tipos de visualizaciones más claros y concisos en vistas de ofrecer un contenido de fácil acceso e interpretación. Dentro de este apartado también se encuentra la incorporación de mapas de la República Argentina y de la provincia de Santa Fe, sobre los cuales se realizó un trabajo de procesamiento previo que consistió en homogeneizar los nombres de las unidades administrativas con las bases de datos, simplificar su grado de detalle geográfico para ganar en términos de eficiencia de carga y la extracción del dato de superficie para su posterior uso.

Finalizado el diseño inicial de los diferentes módulos, y como resultado del análisis de los indicadores que fueron plasmándose en los tableros, se detectó la posibilidad de incorporar nuevas fuentes de información, las cuales se detallan en el siguiente apartado, para brindarles a los usuarios un contexto aún más claro de la situación de la bancarización y la intermediación financiera a nivel nacional y provincial.

Concluida la construcción de las versiones borrador de los *dashboards* se efectuó una primera interlocución con la contraparte provincial para comenzar la evaluación del producto con el objetivo de establecer las modificaciones requeridas para alcanzar la versión final de los cuatro módulos involucrados (tarea definida como 3 en el Plan de Trabajo).

6.2. Fuentes incorporadas durante la segunda etapa¹⁷

- **Puntos de acceso:** Esta serie de tablas provistas por el BCRA dentro de su sección de “[Indicadores de Inclusión Financiera](#)” contiene los puntos de acceso (sucursales, cajeros automáticos, sucursales móviles, terminales de autoservicio y agencias complementarias) en términos absolutos y relativos (cada 10.000 adultos), encontrándose en ambos casos abierto geográficamente hasta el nivel de localidad. La posibilidad de obtener un indicador que permite cruzar la información de puntos de acceso respecto

¹⁷ En la primera entrega estas nuevas fuentes de información y sus respectivas bases de datos no habían sido contempladas.

de la población fue considerado un aspecto fundamental para desplazar otras fuentes de información relevadas en la primera etapa que solo ofrecen valores absolutos, si bien estas últimas presentan una mejora frecuencia de actualización (como cajeros y sucursales).

- **Población adulta con al menos una cuenta bancaria o de pago:** Este indicador se obtuvo del material complementario perteneciente al [Informe de Inclusión Financiera](#) del BCRA, el cual fue recopilado en la primera etapa. Su principal virtud es la de aportar una medida relativa muy concisa respecto del grado de penetración en la población de uno de los instrumentos financieros más importantes como son las cuentas bancarias o de pago.
- **Personas humanas con al menos una financiación:** Consta de una serie de tablas presentes en la sección de “[Indicadores de Inclusión Financiera](#)” del BCRA de la cual se puede obtener el porcentaje de la población adulta que posee al menos un financiamiento en el sistema financiero local. Esta información se brinda de manera desagregada por provincia, tipo de asistencia financiera otorgada, grupo institucional (bancos públicos, bancos privados, etc.), género, entre las principales que fueron consideradas para este proyecto. A partir de estos datos se puede estudiar el grado de acceso al crédito en la provincia de Santa Fe y compararlo con la media nacional.

6.3. Resultados de la segunda etapa: *dashboards* en versión *draft*

Las explicaciones que siguen son a solo efecto de guiar la lectura y contenido de los tableros, pero de ninguna manera resulta una explicación exhaustiva ni se contemplan todas las imágenes, dado que resultaría redundante ya que el propósito de la presente entrega es navegar los tableros desde la aplicación y realizar testeos y pruebas para posteriores ajustes.

De acuerdo al proceso realizado según el detalle del punto 6.1 se ofrece en este apartado los resultados alcanzados respecto de los cuatro módulos de información planificados en este proyecto. Cabe destacar que los cuatro se encuentran desarrollados en fase de borrador, aunque consideramos que ya en un grado muy avanzado como para realizar un análisis de su contenido y perfilar algunos cambios que se incluirán en la tercera entrega.

- *Módulo 1 - Bancarización e Intermediación Financiera*

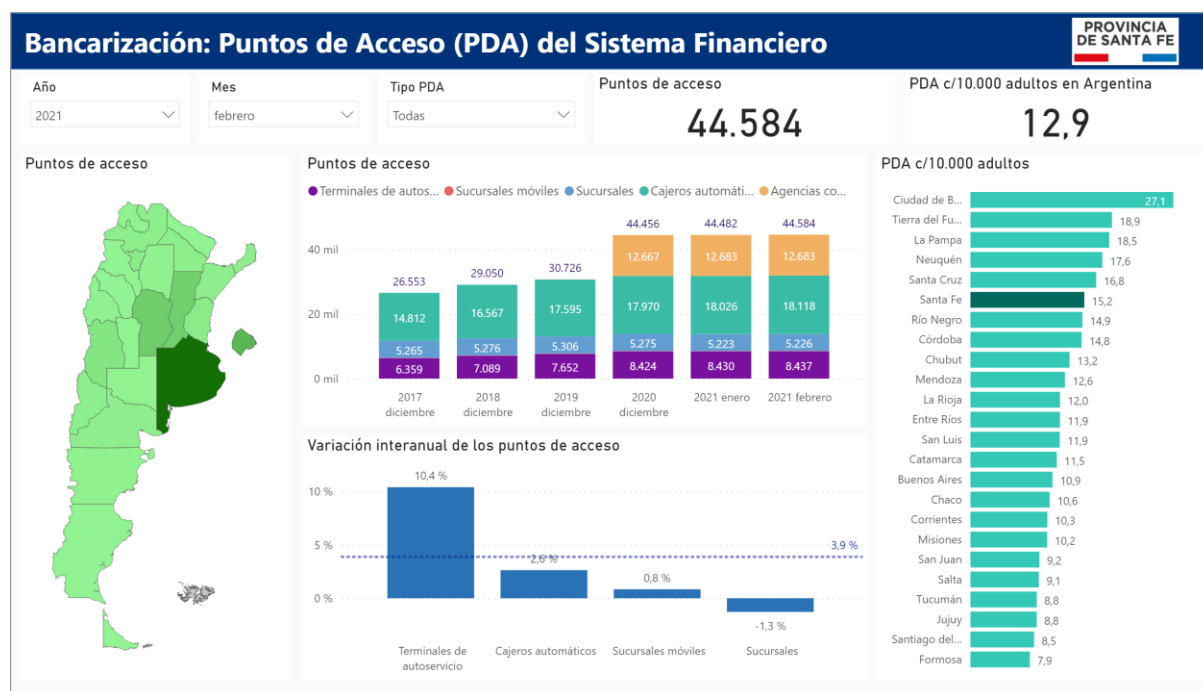
Este módulo cuenta con cinco páginas de información que se divide en dos secciones. La primera, de tres páginas, brinda una visión integral de la

bancarización en la República Argentina mediante el análisis de la evolución y la distribución geográfica de los puntos de acceso (sucursales, cajeros automáticos, sucursales móviles, terminales de autoservicio y agencias complementarias) que permiten observar el grado de penetración de la presencia física de las entidades bancarias a lo largo y a lo ancho del país. Cada una de las pantallas cuenta con filtros que permiten la selección del periodo temporal, provincia/s y tipo/s de PDA de interés y dan lugar a múltiples combinaciones de investigación posibles.

De forma complementaria se adicionan indicadores relevantes desagregados a nivel entidad que permiten obtener una mirada más amplia acerca del grado de bancarización de la población como son la cantidad de cuentas de ahorro, la cantidad de tarjetas de crédito y débito, entre otras. Cabe resaltar que estos indicadores permiten completar el análisis de la bancarización no solo desde el punto de vista de la disponibilidad de la infraestructura bancaria, sino también del grado de uso de los productos y servicios del sistema financiero. Sobre estos indicadores es importante mencionar que hemos detectado inconvenientes en las bases de datos provistas por el BCRA que se corresponden con la presencia de datos faltantes en diversos campos para algunas de las entidades financieras. Hasta ahora se avanzó en la búsqueda de bases sustitutas a la vez que hemos realizado las consultas pertinentes a las áreas correspondientes del BCRA a fin de solucionar estos inconvenientes.

Para completar con la sección de bancarización se aporta una mirada general que permite contextualizar la información volcada hasta el momento a partir del porcentaje de la población que cuenta con al menos una cuenta bancaria o de pago y al menos un financiamiento (indicadores referidos en 6.2).

Imagen 11. Módulo 1 – Bancarización: Puntos de Acceso (PDA) del Sistema Financiero.



La segunda sección ofrece una mirada general sobre la intermediación financiera en el país, para lo cual se cuenta con dos páginas en las cuales se puede obtener un análisis de la composición y la evolución de los depósitos y los créditos en Argentina y su desagregación por provincia. En esta oportunidad, la presencia de filtros sobre la información habilita al usuario a evaluar el comportamiento acerca de la intermediación financiera sobre una provincia y/o periodo específico, como así también permite desagregar el análisis según la moneda de denominación de los depósitos y los créditos (pesos y dólares).

Imagen 12. Módulo 1 – Intermediación: Evolución de Depósitos y Préstamos por provincias.



- Módulo 2 - Apertura Sectorial del Crédito

El módulo aporta 5 páginas de contenido acerca de la evolución y composición del crédito en Argentina desagregado por provincias, sectores económicos y resalta el grado de morosidad e las carteras. Como resultado se puede comprender el posicionamiento de Santa Fe en términos de irregularidad crediticia respecto de la media nacional y en comparación con provincias específicas, ya sea para el total del crédito otorgado como para los diferentes segmentos de la economía (tanto en pesos como dólares). Esta mirada cuenta con páginas específicas que permiten identificar rápidamente los grupos se encuentran mejor y peor posicionados en términos absolutos y relativos para un periodo determinado, como así también ofrece un análisis pormenorizado sobre la evolución de los indicadores. Además, a través de los filtros propuestos se puede hacer foco sobre los tomadores (sectores económicos), los otorgadores (grupo de entidades), la moneda de denominación (moneda de denominación) y condición (situación normal o irregular) de los créditos otorgados en un periodo determinado del tiempo.

Imagen 13. Módulo 2 – Resumen: Cartera crediticia y morosidad.

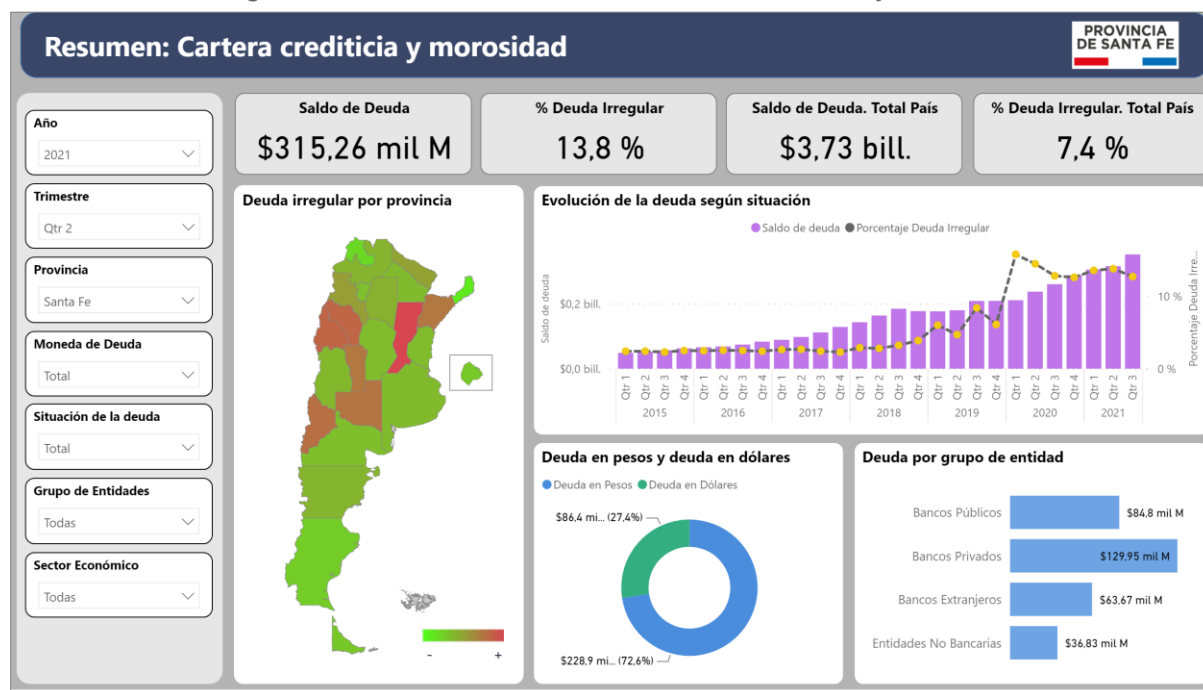
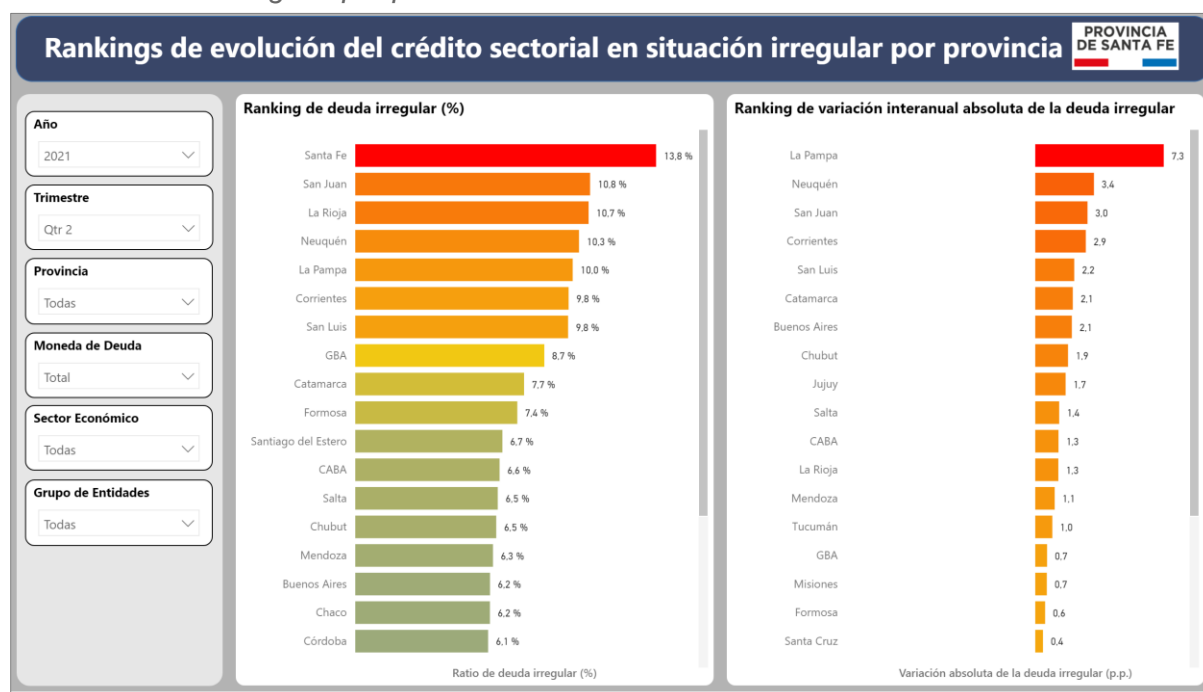


Imagen 14. Módulo 2 – Rankings de evolución del crédito sectorial en situación irregular por provincia.



- Módulo 3 - Sistema Financiero en la Provincia de Santa Fe

El módulo 3 también dispone de dos secciones, siendo la primera de bancarización y la segunda de intermediación. La primera sección enfoca el análisis realizado en el primer módulo pero ahora sobre la provincia de Santa Fe y ofrece una apertura geográfica que involucra a los departamentos y localidades de la

provincia, lo cual permite obtener una mirada integral sobre la cobertura de los servicios financieros en el territorio. Por otra parte, se pueden identificar a las entidades que cuentan con presencia en la provincia para comprender como es su posicionamiento estratégico en los diferentes departamentos y localidades. El uso de filtros en esta primera parte le aporta al usuario la capacidad de enfocar su relevamiento sobre el marco temporal, tipo de punto de acceso o departamento de interés.

La segunda sección, de intermediación, analiza la evolución de los depósitos y el crédito en la provincia de Santa Fe, haciendo énfasis en su distribución territorial para comprender cuales son las áreas que explican en mayor o menor medida la composición y evolución del sistema financiero en la provincia. Otro aspecto relevante sobre el cual se hace foco es la relación entre los depósitos captados y los créditos otorgados por las entidades financieras, reflejando de esta manera el apalancamiento del sistema financiero, lo que permite apreciar qué porcentaje de los depósitos o ahorro local se presta en el propio territorio. De manera adicional los filtros propuestos dan lugar a un estudio pormenorizado de cada uno de los departamentos de la provincia de Santa Fe dentro del periodo de análisis deseado y según la moneda de denominación de los depósitos y los créditos.

Esta sección, además, se ve complementada con una mirada de la penetración de las asistencias crediticias sobre las personas humanas de la provincia de Santa Fe y su comparativa con la media nacional de acuerdo a diferentes desagregaciones, entre las que se encuentran el tipo de financiamiento, los grupos institucionales y el género de las personas que recibieron la asistencia.

Para completar, cabe resaltar una aclaración importante. El periodo de disponibilidad de datos de los puntos de acceso se extiende hasta febrero de 2021 debido a que todavía no se actualizaron las tablas correspondientes en el sitio web del BCRA, si bien detectamos que ya se encuentran disponibles hasta junio de 2021 de acuerdo al último informe de inclusión financiera publicado por la entidad. En el caso de las métricas relacionadas con el financiamiento a personas humanas la información se encuentra disponible hasta octubre de 2020. En ambos casos, el BCRA ha referido su próxima actualización en el corto plazo.

Imagen 15. Módulo 3 – Bancarización: Puntos de Acceso (PDA) en Santa Fe.

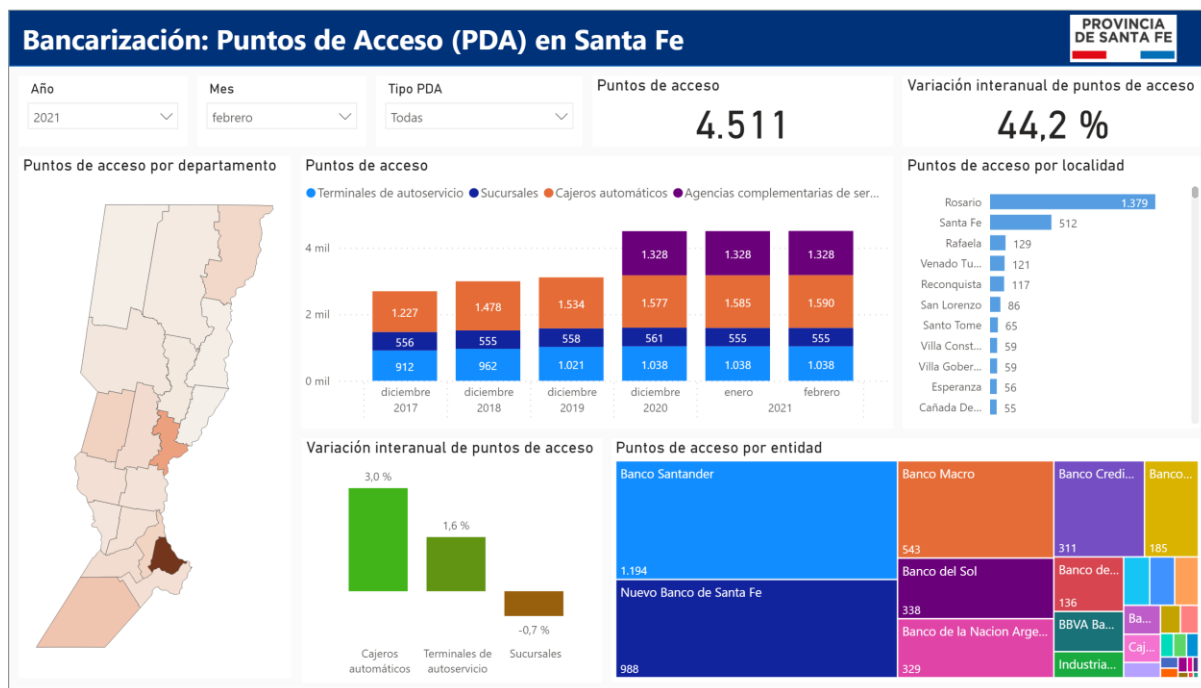


Imagen 16. Módulo 3 – Evolución del crédito.



- Módulo 4 - Desempeño de bancos que operan en la provincia de Santa Fe

El último de los módulos se concentra en el desempeño de las entidades financieras que cuentan con presencia en la provincia de Santa Fe para conocer

cuál es el estado de situación en términos económicos y financieros de cada una de ellas para detectar fortalezas y debilidades sobre los cuales las organizaciones públicas y privadas pueden apalancarse para profundizar el acceso a la población y detectar preventivamente eventos o situaciones que pueden impactar negativamente sobre sistema financiero de la provincia en su conjunto. Las cinco placas permiten comprender como es el posicionamiento de cada entidad sobre los depósitos y créditos en Santa Fe y, de cada una de ellas, como es su situación en términos de rentabilidad, eficiencia, solvencia, liquidez y apalancamiento. Además, por medio de la utilización de los filtros ubicados en cada página, se puede estudiar la evolución de los indicadores mencionados previamente para la entidad financiera sobre la cual se pretenda hacer foco y también se pueden comparar los resultados de las entidades de acuerdo al periodo de tiempo elegido.

Imagen 17. Módulo 4 – Ranking de bancos que operan en Santa Fe por depósitos y créditos.

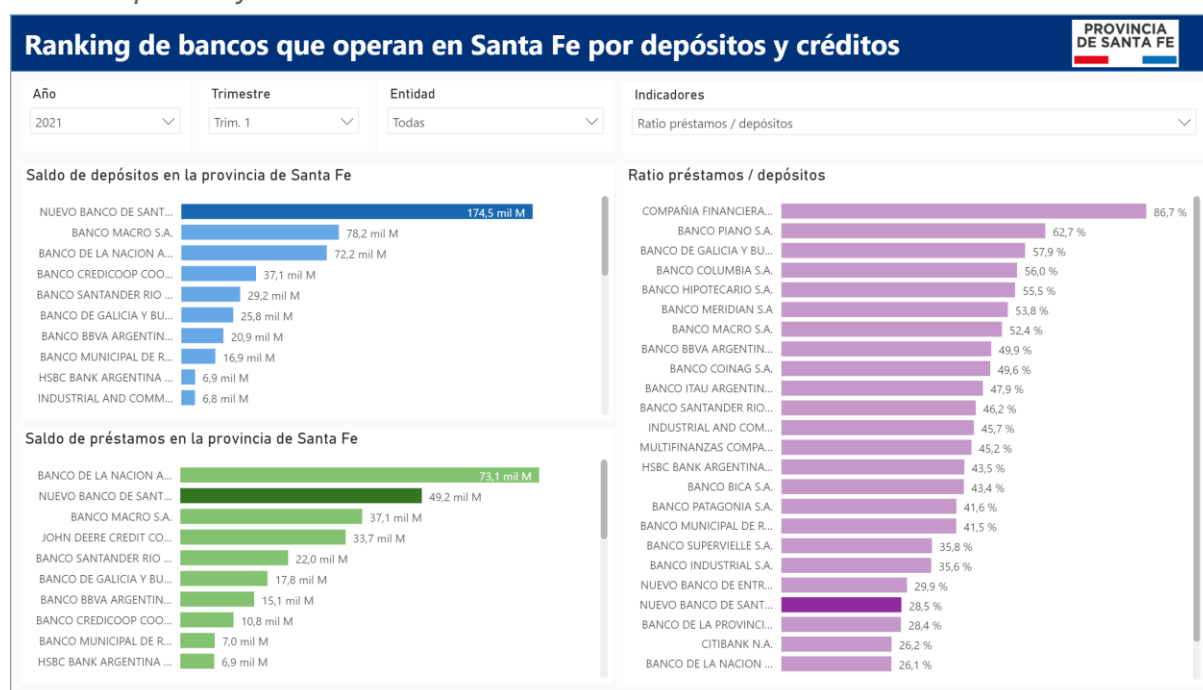
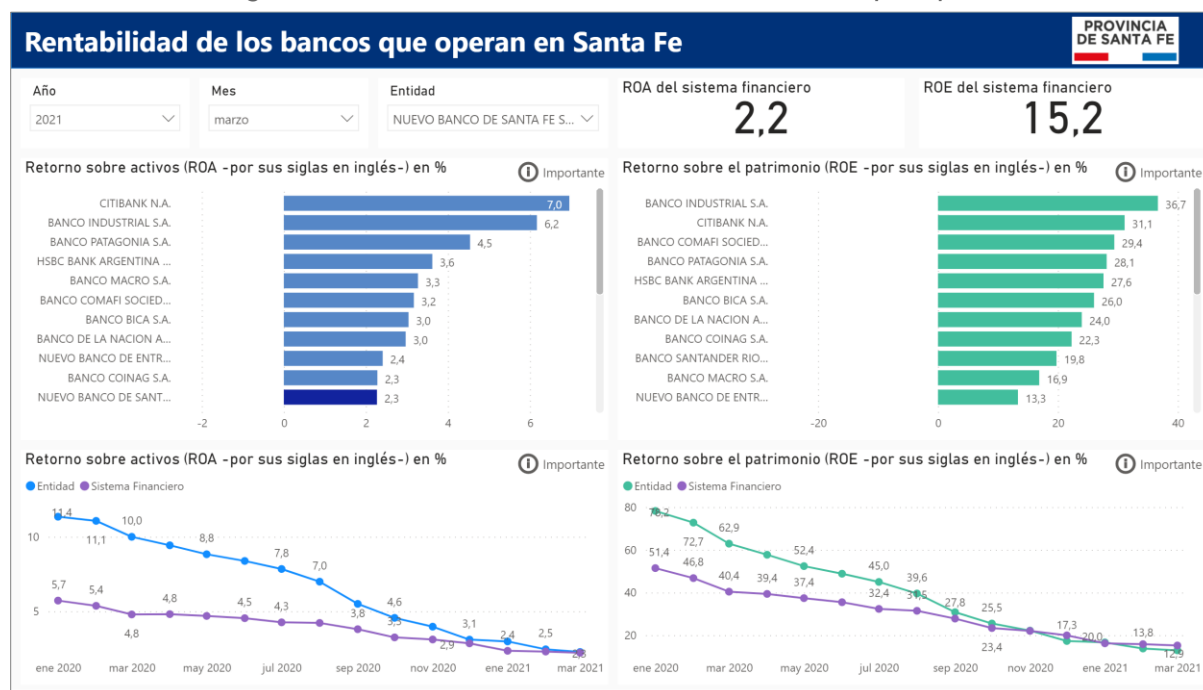


Imagen 18. Módulo 4 – Rentabilidad de los bancos que operan en Santa Fe.



Entrega Final - Tarea Nro. 3

7. VERSIÓN FINAL DE LOS DASHBOARDS

7.1. Avances realizados y resultados de la tercer etapa

La tercera y última etapa del proyecto consistió, en buena medida, en un trabajo de mejoramiento de los *dashboards* para alcanzar su versión final. Las modificaciones efectuadas estuvieron basadas en una evaluación realizada con posterioridad a la presentación de la segunda entrega y con el aval de la contraparte provincial. Los puntos destacados respecto a los cambios mencionados estuvieron asociados a cuestiones de la usabilidad e interacción de los usuarios con la herramienta.

Adicionalmente, se efectuaron mejoras de los procesos internos para fortalecer su consistencia y se validaron las fuentes de datos empleadas en la versión borrador para ser consideradas como definitivas a sabiendas que las demoras presentes en la publicación de indicadores por parte del BCRA en materia de bancarización no resulta una cuestión problemática a la hora de analizar la información considerando que se trata de indicadores estructurales que no suelen presentar variaciones en espacios cortos de tiempo. En caso contrario, además, se cuenta con alternativas disponibles para sustituir parte

de la información, si bien esto conllevaría una pérdida en cantidad y calidad de información.

En relación a la visualización, la modificación más relevante estuvo asociada al Módulo 1, el cual contó con la incorporación de dos nuevas páginas, entre las que se destacó un resumen con las principales variables de la bancarización para la provincia de Santa Fe.

Para completar y concluir lo referido en relación a los *dashboards* es importante mencionar que previo a la presente entrega se hicieron todas las actualizaciones pertinentes de las bases de datos para alcanzar el último dato disponible de cada una de las fuentes de información involucradas.

Una vez alcanzadas las versiones finales de los módulos se avanzó en la concreción de los documentos estipulados para la presente entrega, los cuales consisten en:

- Manual de uso
- Documento de técnico de respaldo
- Informe Final de resumen y conclusiones con hechos estilizados del sistema financiero en Santa Fe

7.2. Credenciales de acceso a versión final de dashboards

- Ministerio de Economía de Santa Fe
 - Usuario: mineconsantafe@plataformasistfinanciero.onmicrosoft.com
 - Contraseña: @p\$f7268233
- Consejo Federal de Inversiones
 - Usuario: cfi@plataformasistfinanciero.onmicrosoft.com
 - Contraseña: @234p\$F!

Para el ingreso a los módulos existen dos métodos de acceso que se describen a continuación:

a) Ingreso a través de sitio web <https://powerbi.microsoft.com/> y posterior inicio de sesión. Los módulos se encontrarán en la sección “Compartido conmigo” dentro de la pantalla inicial.

b) Links de acceso individualizado por módulo (sugerido). Se recomienda el uso de Google Chrome para obtener un mejor desempeño.

Módulo	Link
Módulo 1 - Bancarización e Intermediación Financiera	https://app.powerbi.com/reportEmbed?reportId=09ab4039-302c-451c-8cb5-2fcd26031fd&autoAuth=true&ctid=b2736b5c-e1a9-4c23-b148-c69054deb4a0&config=eyJjbHVzdGVyVXJsIjoiaHR0cHM6Ly93YWJpLXBhYXMtMS1zY3VzLXJIZGlyZWNOlMfuYWx5c2lzLndpbmRvd3MubmV0LyJ9
Módulo 2 - Apertura Sectorial del Crédito	https://app.powerbi.com/reportEmbed?reportId=f3a39f42-dfde-47b5-aaff-ee91e5cbca3a&autoAuth=true&ctid=b2736b5c-e1a9-4c23-b148-c69054deb4a0&config=eyJjbHVzdGVyVXJsIjoiaHR0cHM6Ly93YWJpLXBhYXMtMS1zY3VzLXJIZGlyZWNOlMfuYWx5c2lzLndpbmRvd3MubmV0LyJ9
Módulo 3 - Sistema Financiero de Santa Fe	https://app.powerbi.com/reportEmbed?reportId=1a70c667-c8ee-4e9b-8e72-f42609131acb&autoAuth=true&ctid=b2736b5c-e1a9-4c23-b148-c69054deb4a0&config=eyJjbHVzdGVyVXJsIjoiaHR0cHM6Ly93YWJpLXBhYXMtMS1zY3VzLXJIZGlyZWNOlMfuYWx5c2lzLndpbmRvd3MubmV0LyJ9
Módulo 4 - Desempeño de bancos que operan en la provincia de Santa Fe	https://app.powerbi.com/reportEmbed?reportId=52f17dfe-842b-4f85-ac00-c07e9e29d69e&autoAuth=true&ctid=b2736b5c-e1a9-4c23-b148-c69054deb4a0&config=eyJjbHVzdGVyVXJsIjoiaHR0cHM6Ly93YWJpLXBhYXMtMS1zY3VzLXJIZGlyZWNOlMfuYWx5c2lzLndpbmRvd3MubmV0LyJ9

8. MANUAL DE USO

La elaboración del manual de uso está destinada a los usuarios finales de la herramienta, con el objetivo de brindar todas las opciones disponibles de análisis que ofrece cada uno de los módulos. Se dispuso que su conformación sea con una orientación de hoja horizontal de forma tal que se pueda maximizar la representación de las páginas presentes en los módulos. Para su entrega a la contraparte provincial se eligió utilizar el formato PDF

siendo que trata de una alternativa simple para facilitar su reproducibilidad entre los usuarios finales. A modo de cumplimentar el compromiso asumido en este documento se procederá a reflejar cada una de las páginas incluidas en dicho manual en formato de imagen.

Imagen 19. Manual de uso – Portada.



Imagen 20. Manual de uso – Índice.

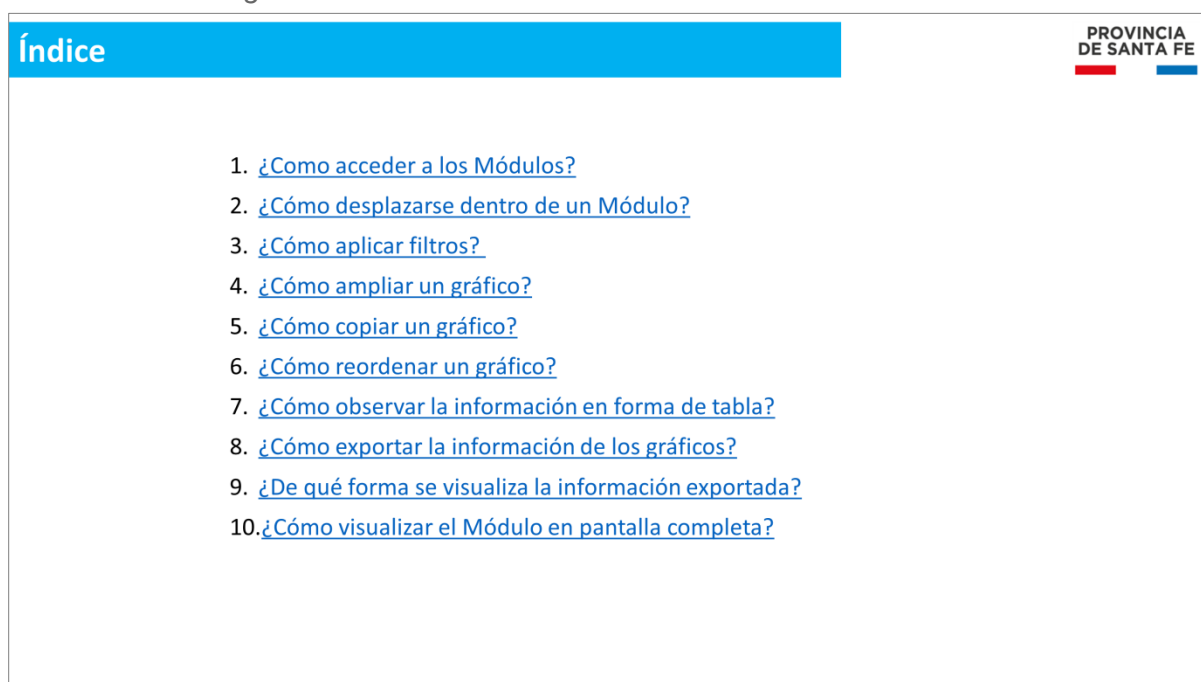
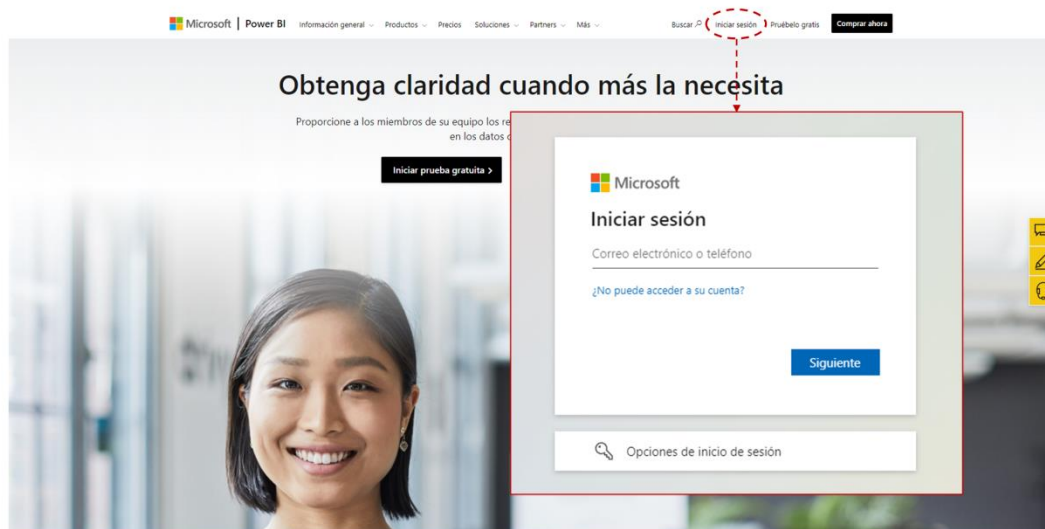


Imagen 21. Manual de uso – Página 1.

¿Como acceder a los Módulos? (1/3)

Iniciar sesión en el sitio <https://powerbi.microsoft.com/es-es/> ingresando las credenciales correspondientes.

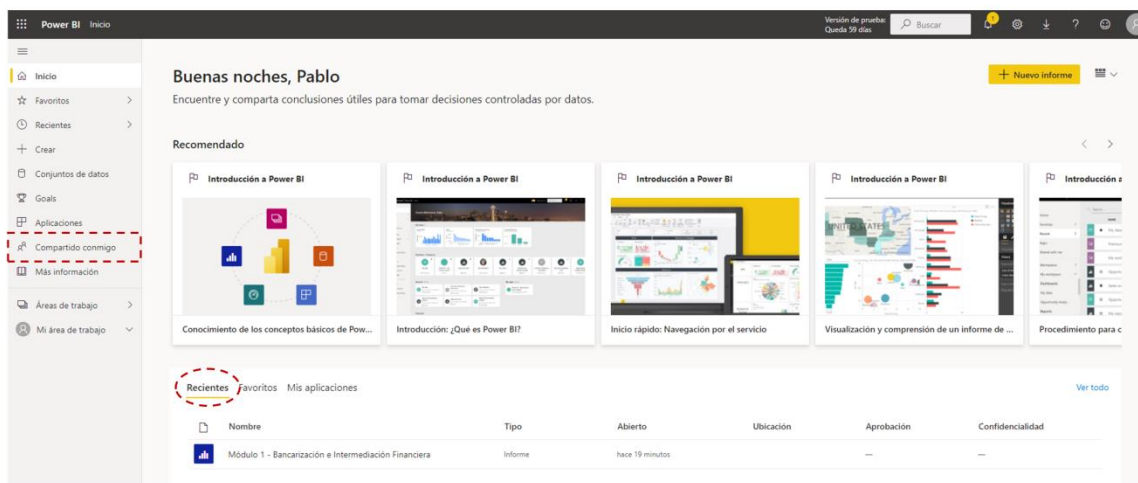


1

Imagen 22. Manual de uso – Página 2.

¿Como acceder a los Módulos? (2/3)


Una vez iniciada la sesión se observara una pantalla similar a la presente. Para acceder a los tableros, debe ingresarse en la pestaña "compartido conmigo". Si ya se abrieron previamente, algunos dashboards también figuraran en la pestaña "Recientes".



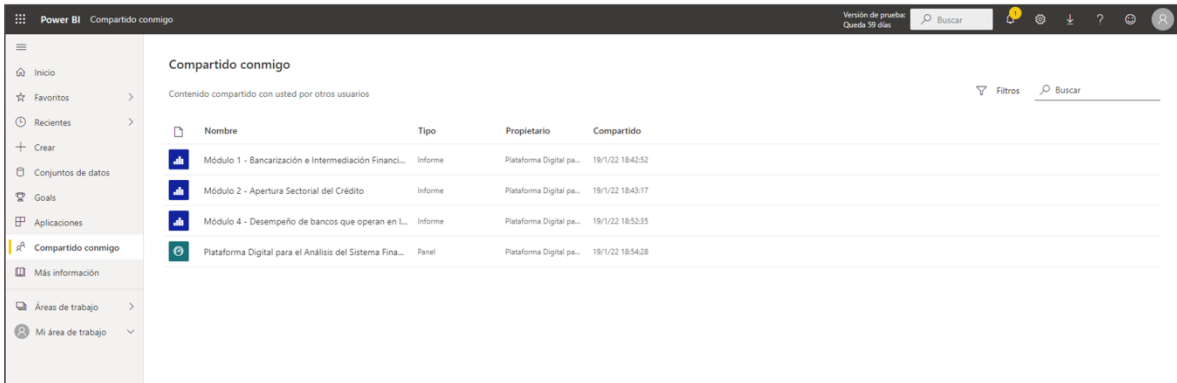
2

Imagen 23. Manual de uso – Página 3.

¿Cómo acceder a los Módulos? (3/3)



Al ingresar en “compartidos conmigo” se visualizarán todos los módulos disponibles. Para acceder al módulo deseado debe hacerse *click* en el mismo.




Nombre	Tipo	Propietario	Compartido
Módulo 1 - Bancarización e Intermediación Financ...	Informe	Plataforma Digital pa...	19/1/22 18:42:52
Módulo 2 - Apertura Sectorial del Crédito	Informe	Plataforma Digital pa...	19/1/22 18:43:17
Módulo 4 - Desempeño de bancos que operan en L...	Informe	Plataforma Digital pa...	19/1/22 18:53:35
Plataforma Digital para el Análisis del Sistema Fina...	Panel	Plataforma Digital pa...	19/1/22 18:54:28


3

Imagen 24. Manual de uso – Página 4.

¿Cómo desplazarse dentro de un Módulo? (1/2)



Al ingresar dentro del módulo, se comenzará en la portada, en la parte izquierda de la pantalla aparecerá un panel detallando las paginas del tablero, para ingresar en alguna solo se le debe hacer *click*.




Páginas

- Inicio
- Favoritos
- Recientes
- Crear
- Conjuntos de datos
- Goals
- Aplicaciones
- Compartido conmigo
- Más información
- Áreas de trabajo
- Mi área de trabajo

Plataforma Digital para el Análisis del Sistema Financiero a Nivel Regional

Módulo de Bancarización e Intermediación Financiera Nacional

Consultor experto: Fabio Rodriguez



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

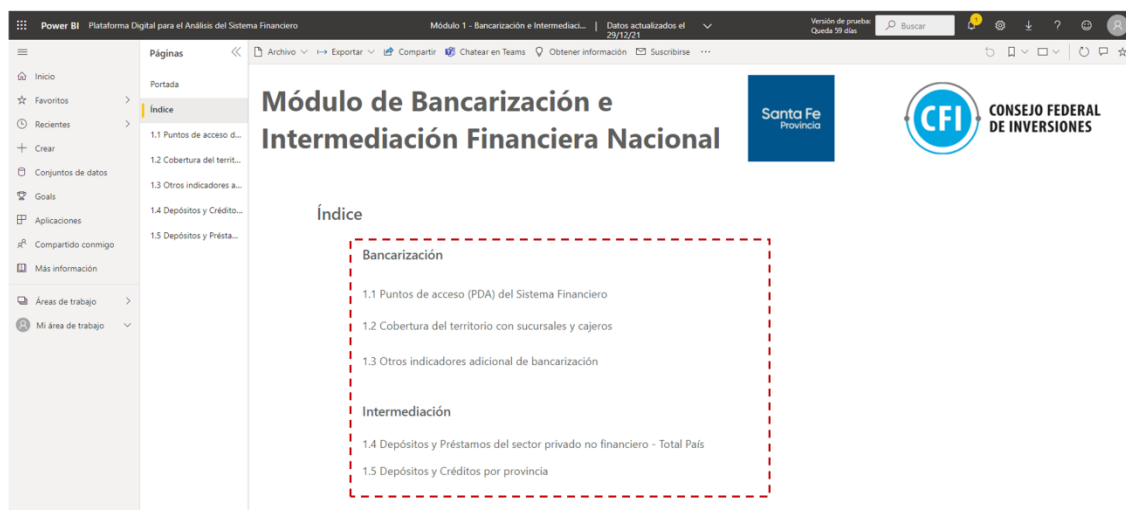
Santa Fe Provincia

4

Imagen 25. Manual de uso – Página 5.

¿Cómo desplazarse dentro de un Módulo? (2/2)

Desde la pagina correspondiente al índice también se puede ingresar a las distintas paginas del módulo con solo hacer *click* en las mismas.

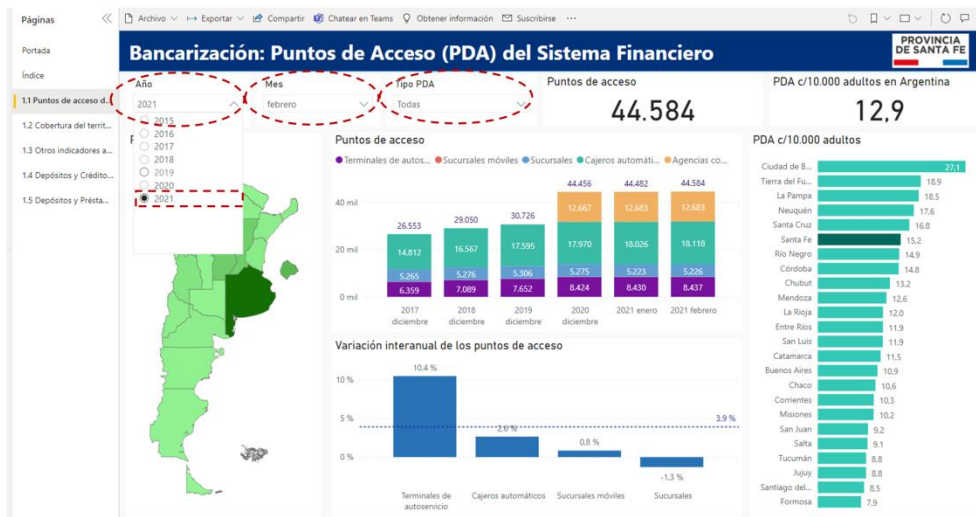


5

Imagen 26. Manual de uso – Página 6.

¿Cómo aplicar filtros? (1/3)

A partir de los objetos de filtros, se filtraran los diversos gráficos dentro del módulo. Cuando la opción del filtro figura con un círculo implica que solo se puede seleccionar una categoría a la vez.



6

Imagen 27. Manual de uso – Página 7.

¿Cómo aplicar filtros? (2/3)

Si en las categorías del filtro figuran con un cuadrado se podrán seleccionar múltiples opciones al mismo tiempo. Para realizar esto, debe mantenerse apretada la tecla CTRL al hacer click en cada categoría.

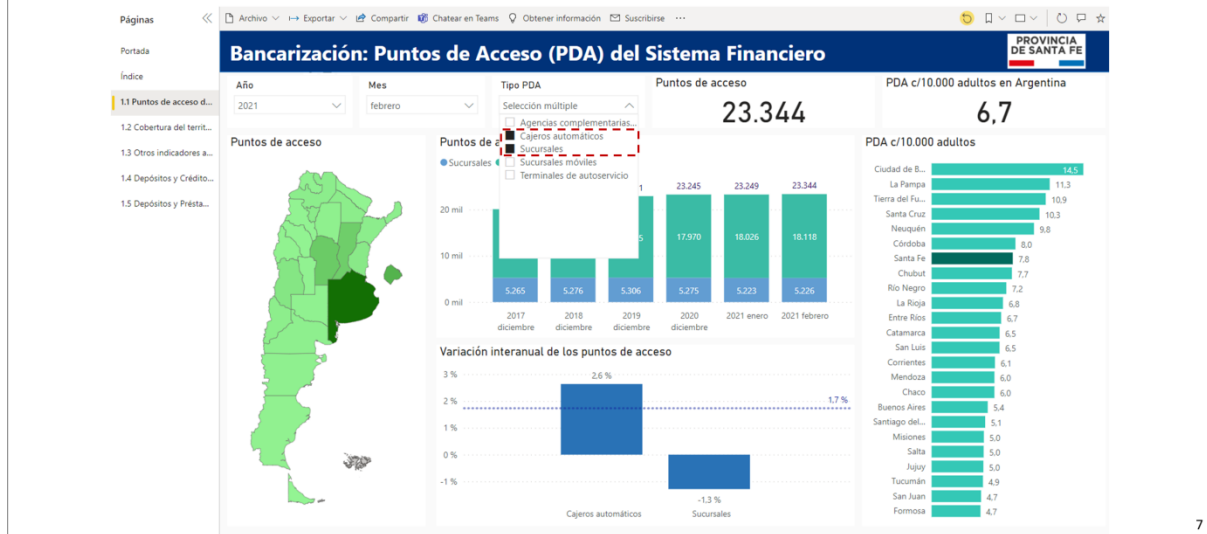
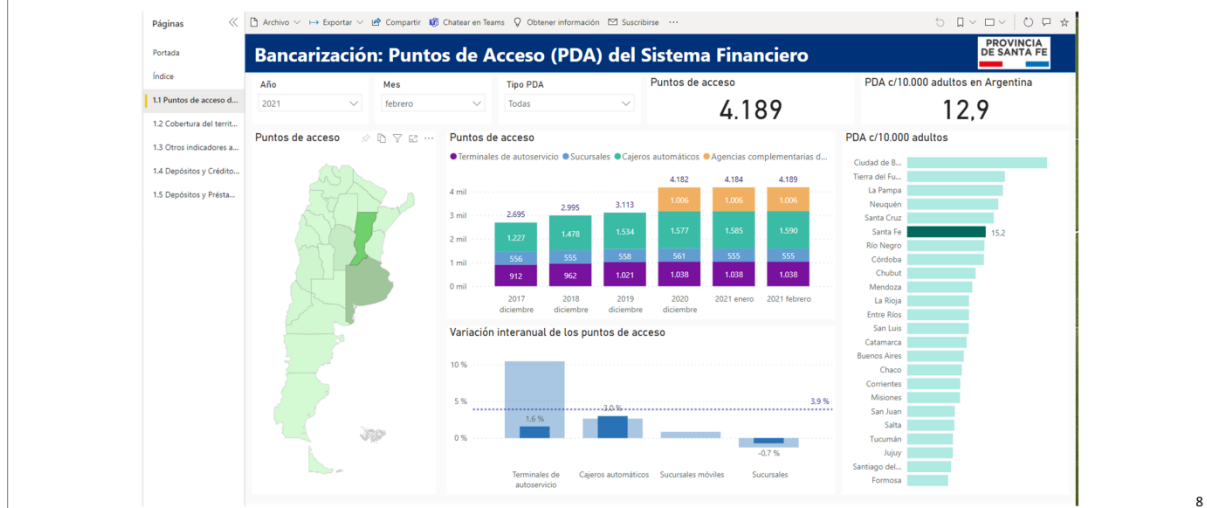
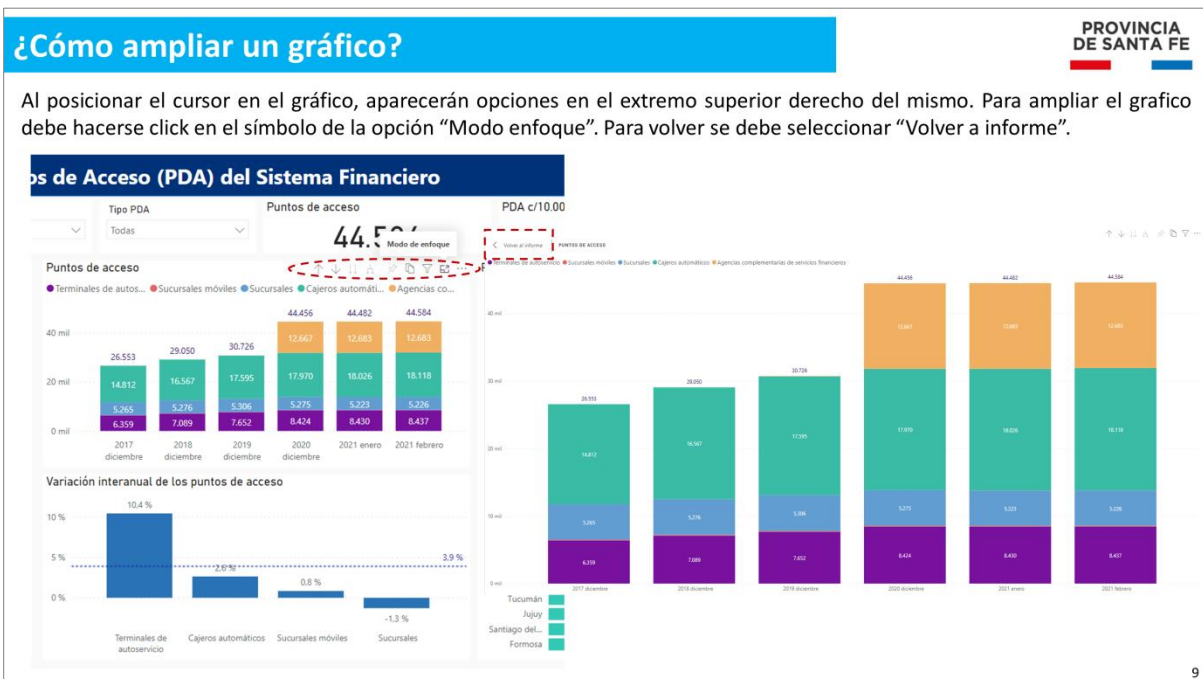


Imagen 28. Manual de uso – Página 8.

¿Cómo aplicar filtros? (3/3)

También puede filtrarse la información seleccionando alguna categoría dentro de algún gráfico. Lo que aplicará el filtro al resto de las visualizaciones. Si se quieren aplicar múltiples filtros, pudiendo pertenecer a múltiples visualizaciones, deben seleccionarse los mismos manteniendo presionada la tecla CTRL.





¿Cómo reordenar un gráfico?

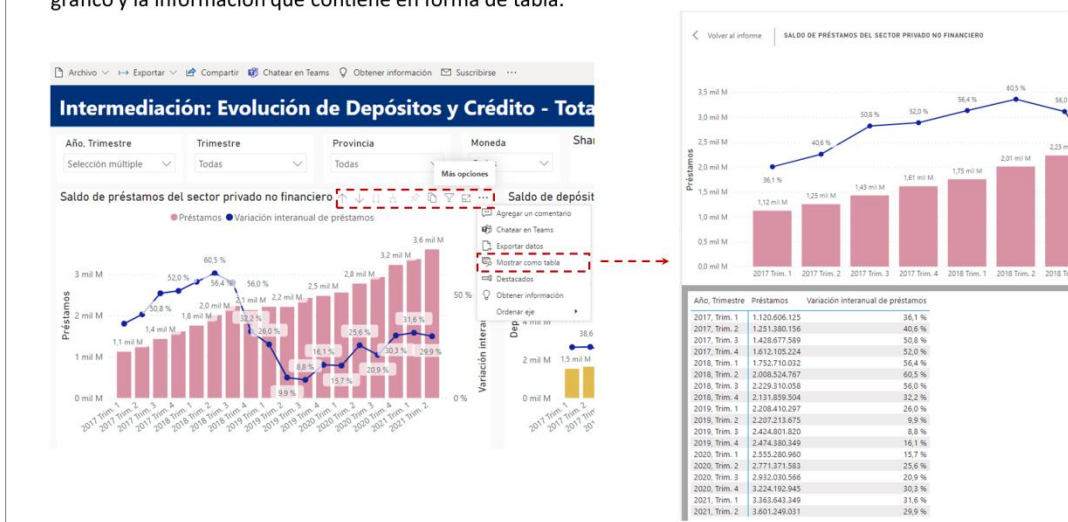
Al posicionar el cursor en un gráfico, aparecerán opciones en el extremo superior derecho del mismo. En más opciones (denotado con los tres puntos) se encuentra la opción “Ordenar eje” donde puede cambiarse la ordinalidad (ascendente/descendente) o la variable por la cual ordenar.



11

¿Cómo observar la información en forma de tabla?

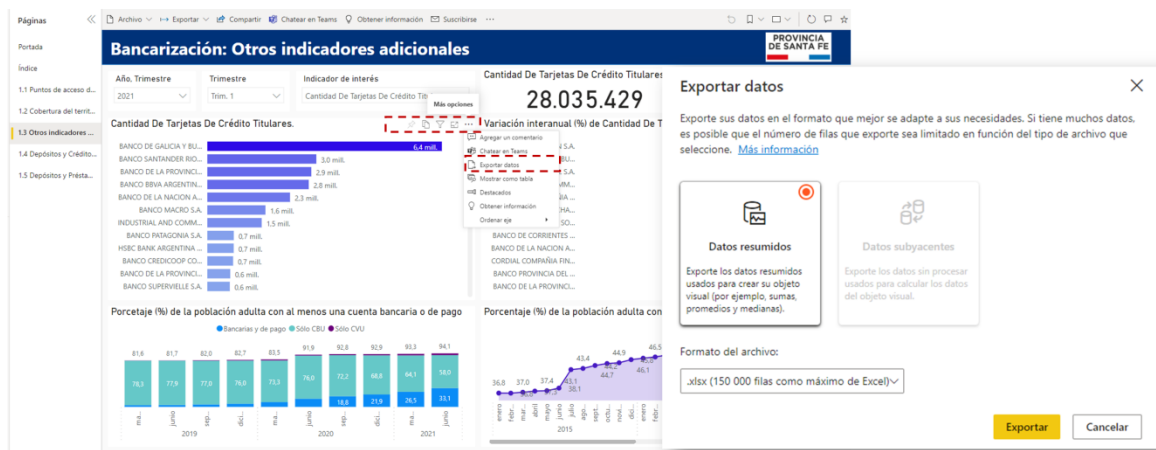
Al posicionar el cursor en un gráfico, aparecerán opciones en el extremo superior derecho del mismo. En más opciones (denotado con los tres puntos) se encuentra la opción “Mostrar como tabla”, al seleccionar la misma se podrá visualizar el gráfico y la información que contiene en forma de tabla.



12

¿Cómo exportar la información de los gráficos?

Al posicionar el cursor en un gráfico, aparecerán opciones en el extremo superior derecho del mismo. Para exportar la información, se debe ir a más opciones (denotado con los tres puntos) y seleccionar la opción “Exportar datos”. Al ingresar en la opción se observará una pantalla donde se debe definir el formato de salida antes de exportar, puede ser Excel o csv.



13

¿De qué forma se visualiza la información exportada?

Si se exporta la información en formato Excel, el mismo se descargará con el nombre del gráfico exportado. Al abrir este, se observará una tabla con la información y en la primera fila, una línea de texto indicando los filtros aplicados.

M15							
Filtros aplicados: Año es 2021 Trimestre es Trim. 1. Indicador es Cantidad De Tarjetas De Crédito Titulares. Indicador no es Bancos L							
Entidad	Valor indicador						
BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U.	6,437,481						
BANCO SANTANDER RIO S.A.	2,991,065						
BANCO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	2,854,097						
BANCO BBVA ARGENTINA S.A.	2,783,718						
BANCO DE LA NACION ARGENTINA	2,269,033						
BANCO MACRO S.A.	1,595,311						
INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA (I	1,491,436						
BANCO PATAGONIA S.A.	725,748						
HSBC BANK ARGENTINA S.A.	723,511						
BANCO CREDITOOP COOPERATIVO LIMITADO	707,482						
BANCO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA S.A.	629,298						
BANCO SUPERVIELLE S.A.	616,778						
BANCO DE SERVICIOS FINANCIEROS S.A.	540,956						
BANCO HIPOTECARIO S.A.	493,426						
NUEVO BANCO DE SANTA FE SOCIEDAD ANONIM	473,661						
CORDIAL COMPAÑIA FINANCIERA S.A.	292,374						
BANCO COMAFI SOCIEDAD ANONIMA	274,543						
BANCO ITAU ARGENTINA S.A.	272,798						
BANCO DE SANTIAGO DEL ESTERO S.A.	233,385						
NUEVO BANCO DE ENTRE RIOS S.A.	217,067						
NUEVO BANCO DEL CHACO S. A.	214,867						
BANCO PROVINCIA DEL NEUQUÉN SOCIEDAD ANC	185,298						
BANCO DE LA PAMPA SOCIEDAD DE ECONOMIA M	153,706						
BANCO COLUMBIA S.A.	134,742						

14

Imagen 34. Manual de uso – Página 15.

¿Cómo visualizar el Módulo en pantalla completa? (1/2)

PROVINCIA
DE SANTA FE

Para visualizar el dashboard en pantalla completa, debemos dirigirnos a la opción de vista que se encuentra en el extremo superior derecho y seleccionar el modo pantalla completa. Para salir de dicho modo debe presionarse la tecla Escape.

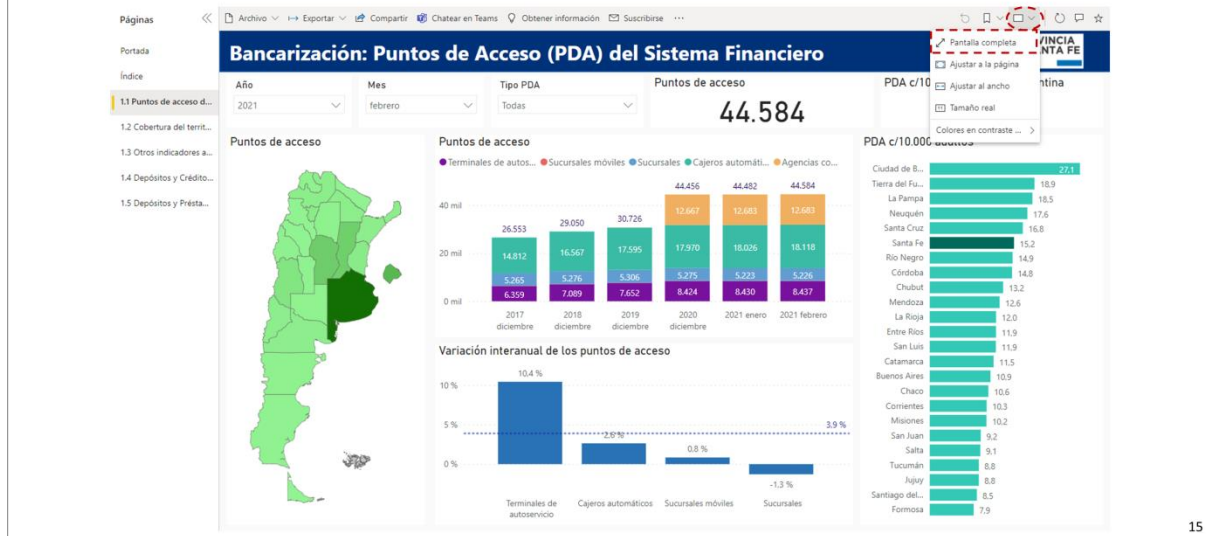
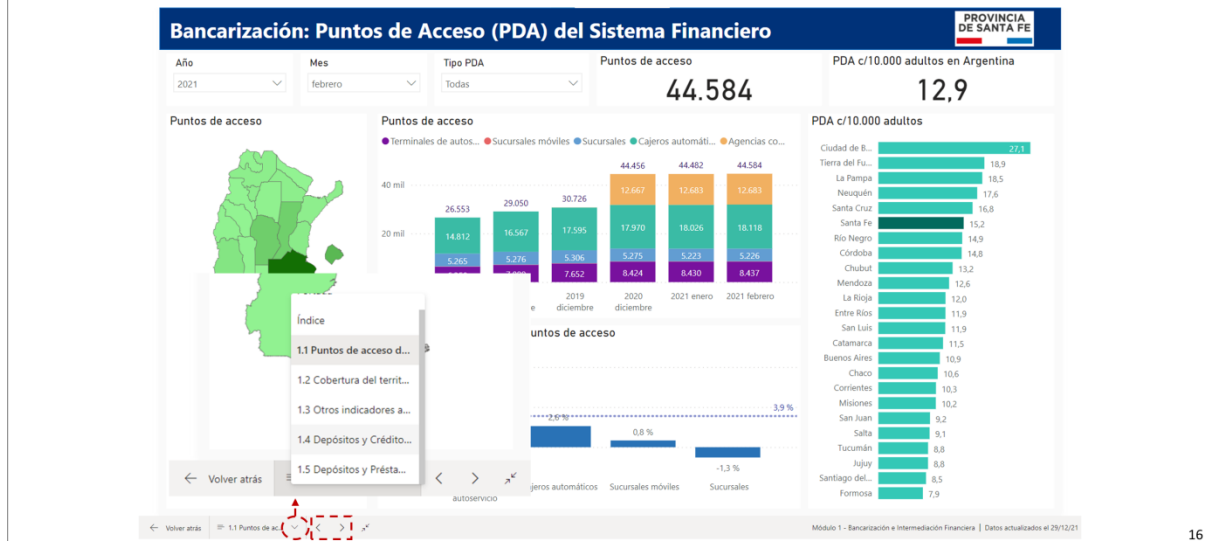


Imagen 35. Manual de uso – Página 16.

¿Cómo visualizar el Módulo en pantalla completa? (2/2)

PROVINCIA
DE SANTA FE

Una vez en pantalla completa podemos desplazarnos entre los distintos apartados utilizando las flechas ubicadas en la parte inferior. También puede ampliarse la vista de pestañas y elegir a cual direccionarse.



Plataforma Digital para el Análisis del Sistema Financiero a Nivel Regional



¡Muchas gracias!



9. DOCUMENTO DE RESPALDO TÉCNICO

El documento de respaldo técnico consiste en un soporte destinado al mantenimiento y actualización de la plataforma. El formato de entrega de este documento para la contraparte provincial también será en PDF, siendo que también se transcribirá a continuación para dejar la constancia correspondiente en el presente informe.

9.1. Introducción

Este documento tiene por objetivo describir los criterios técnicos adoptados y los procesos realizados durante la construcción de la “PLATAFORMA DIGITAL PARA EL ANÁLISIS DEL SISTEMA FINANCIERO A NIVEL REGIONAL” para facilitar la comprensión acerca del alcance del proyecto en materia de conocimiento técnico y capacidad tecnológica requerida para el desarrollo realizado, aportar un sendero de acciones definidas y reproducibles en el futuro para favorecer la sostenibilidad, y dejar constancia de los controles de calidad de la información y de seguridad informática tenidos en cuenta para garantizar la consistencia y disponibilidad del producto final.

La plataforma cuenta con cuatro módulos de información cuyo objetivo consiste en visualizar un conjunto de datos e indicadores que sean útiles para

caracterizar los principales atributos y tendencias del sistema financiero a nivel regional, poniendo el foco en la provincia de Santa Fe.

A continuación se hará un breve repaso de los módulos involucrados para tal fin:

- Módulo 1 - Bancarización e Intermediación Financiera
- Módulo 2 - Apertura Sectorial del Crédito
- Módulo 3 - Sistema Financiero de Santa Fe
- Módulo 4 - Desempeño de bancos que operan en la provincia de Santa Fe

El detalle de las bases de datos involucradas para cada módulo se encuentra disponible en los informes presentados por el consultor al Consejo Federal de Inversiones y al Ministerio de Economía de la provincia de Santa Fe.

9.2. Conocimientos mínimos del personal

Las tareas requeridas para llevar a cabo la Plataforma implicaron un conjunto de conocimientos específicos y experiencia en el desarrollo de proyectos de esta envergadura, siendo ambas características deseables al momento de asignar responsables a cargo de la Plataforma.

Conocimiento técnico

- Conocimientos en programación
- Conocimiento avanzado de lenguaje de programación (Python, R o similar).
- Conocimiento en herramientas de visualización como Power BI o Tableau.
- Licenciatura en economía, finanzas o similar con conocimiento del sistema financiero argentino.

Experiencia

- Experiencia comprobada en el desarrollo de plataformas de información o *business intelligence*.
- Experiencia comprobada en el estudio y análisis del sistema financiero argentino.
- Formación o experiencia relacionada al análisis económico y del sistema financiero.

9.3. Recursos tecnológicos empleados

La implementación del proyecto tuvo asociada la utilización de herramientas tecnológicas de soporte que permitieron desarrollar las etapas pertinentes para alcanzar los resultados esperados. En este sentido, el criterio de selección para la determinación de los servicios estuvo asociado a tres factores principales:

- Simplicidad: Se valoraron positivamente las herramientas que favorecen el trabajo colaborativo en equipos que desarrollan sus tareas de forma remota. Además, se le dio mayor ponderación a aquellas de uso habitual en entornos de trabajo, como así también de acuerdo a su presencia y conocimiento dentro de su categoría. De esta forma se minimizan los costos asociados a la transferencia de conocimiento a lo largo del tiempo.
- Costos y licenciamiento: Con el fin de evitar conflictos ligados a aspectos económicos o burocráticos se ponderaron de mejor manera a las alternativas que ofrecen opciones sin licenciamiento o con licenciamiento gratuito, de forma tal que los costos de mantenimiento del proyecto no se conviertan en un impedimento para su sostenibilidad en el futuro, como así también los inconvenientes asociados a cuestiones administrativas de los trámites necesarios para efectuar su contratación.
- Cuestiones de seguridad de la información: En materia de seguridad se identificaron como principales riesgos la disponibilidad de la información y de los archivos relación procesos y los métodos de acceso a los Módulos de visualización. Es relevante indicar que toda la información requerida por el proyecto es de índole pública, por lo que su reproducción no representa un riesgo.

De acuerdo a los criterios mencionados previamente se procedió a seleccionar los siguientes servicios como soporte tecnológico.

- Almacenamiento: Google Drive (que se hace en cada uno)
- Código de programación: Python
- Repositorio de código de programación: Google Drive / Google Colaboratory
- Entorno de ejecución de código de programación: Google Colaboratory
- Visualización: Microsoft Power BI

Lo expresado previamente de ninguna forma implica que no puedan existir soporte o herramientas ofrecidas por otras compañías o instituciones que permitan cumplimentar con las necesidades.

9.4. Desarrollo de las visualizaciones

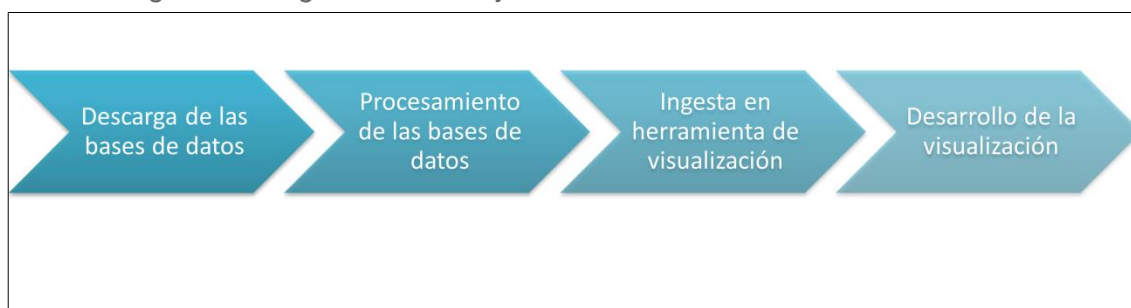
La construcción de la Plataforma se encuentra dividida en 4 módulos de información segmentados de acuerdo a los temas de interés que se abordaron en el proyecto. Su definición se corresponde con un proceso analítico previo a la elaboración de los módulos en los cuales se seleccionaron y se agruparon los conjuntos de indicadores que se relacionan entre sí y ofrecen un panorama amplio del tópico en cuestión.

El proceso de elaboración de los tableros de visualización se repite para cada uno de los módulos y consta de los siguientes pasos:

- Etapa 1: Descarga de las bases de datos
- Etapa 2: Procesamiento de las bases de datos
- Etapa 3: Ingesta de las bases de datos
- Etapa 4: Producción de visualizaciones

Las primeras tres etapas constituyen lo que se denomina comúnmente como proceso de ETL (*extract, transform, load*), el cual consiste para este proyecto en particular en: la descarga de las bases de datos, su almacenamiento en la nube, su procesamiento para la carga en Power BI, la importación en Power BI y la generación de la visualización.

Imagen 37. Diagrama de trabajo de cada módulo.



A continuación profundizamos sobre las tareas realizadas en cada una de las etapas:

Etapas 1: Descarga de las bases de datos

Esta etapa consiste en la descarga y extracción de las bases de datos a ser utilizadas en las visualizaciones, las cuales se realizan en Google Colaboratory por medio de lenguaje de programación Python. Los conjuntos de datos principales se encuentran disponibles en formato texto (extensión .txt) o en formato Excel, siendo que buena parte de los archivos se encuentran disponibles por medio de archivos comprimidos, a los cuales se accede mediante una previa descompresión. Después de obtenidas las bases

de datos originales, las mismas se almacenan en Google Drive para mantener una copia.

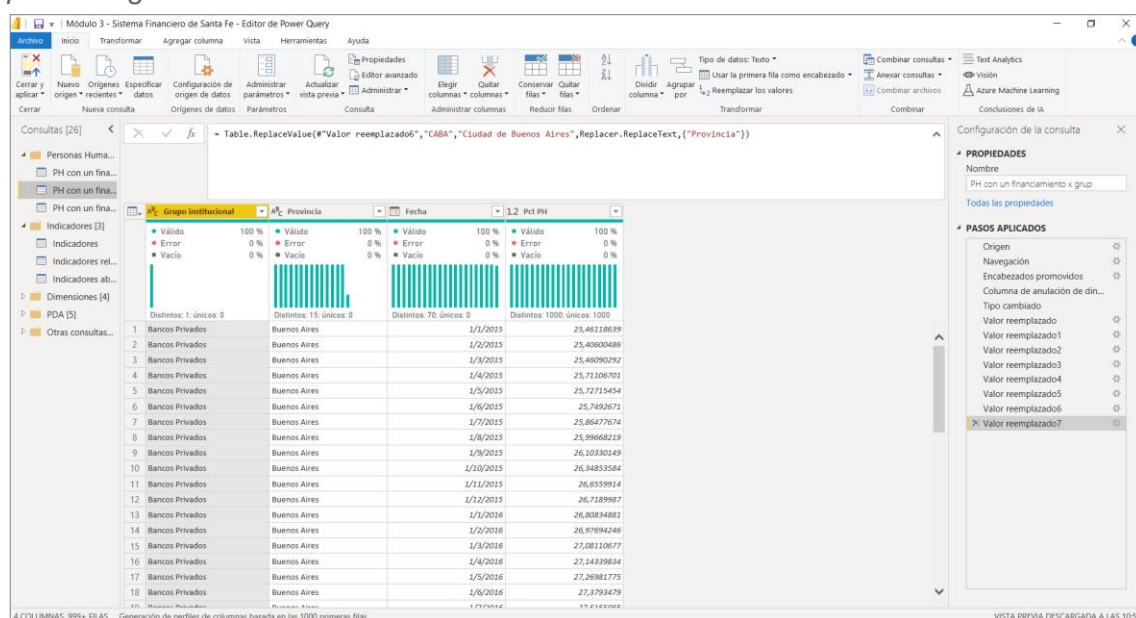
Etapas 2: Procesamiento de las bases de datos

Durante esta segunda etapa se realizan las transformaciones principales para alcanzar un formato de base de datos cuya carga en el programa de visualización sea adecuada y no presente errores. Al igual que en la primera etapa, los procesos son ejecutados mediante lenguaje Python en la plataforma de Google Colaboratory. En un primer paso se realiza la limpieza de las bases de datos donde se hacen controles de calidad de las columnas (valores nulos, tipos de datos, etc.) y de los registros (filas vacías, duplicados, etc.) y se continúa con la compilación de los distintos periodos disponibles en aquellos casos donde la información se ofrece de manera parcial (mensual, trimestral, anual) y no se cuenta con un registro histórico. Como último paso, se seleccionan las columnas de interés y se procede al almacenamiento del archivo procesado en Google Drive.

Etapas 3: Ingesta de las bases de datos

Ya dentro de la herramienta Microsoft Power BI se procede a realizar la importación de las bases de datos requeridas para cada uno de los módulos con sus correspondientes tablas complementarias. De acuerdo a las características de cada una de las tablas con datos se efectúan diversas transformaciones mediante el módulo de Power Query (Lenguaje M) necesarias para lograr una importación satisfactoria y que permita una correcta explotación e interpretación de los resultados.

Imagen 38. Pantalla de Power Query donde se realizan las transformaciones para la ingesta de las bases de datos al Power BI.

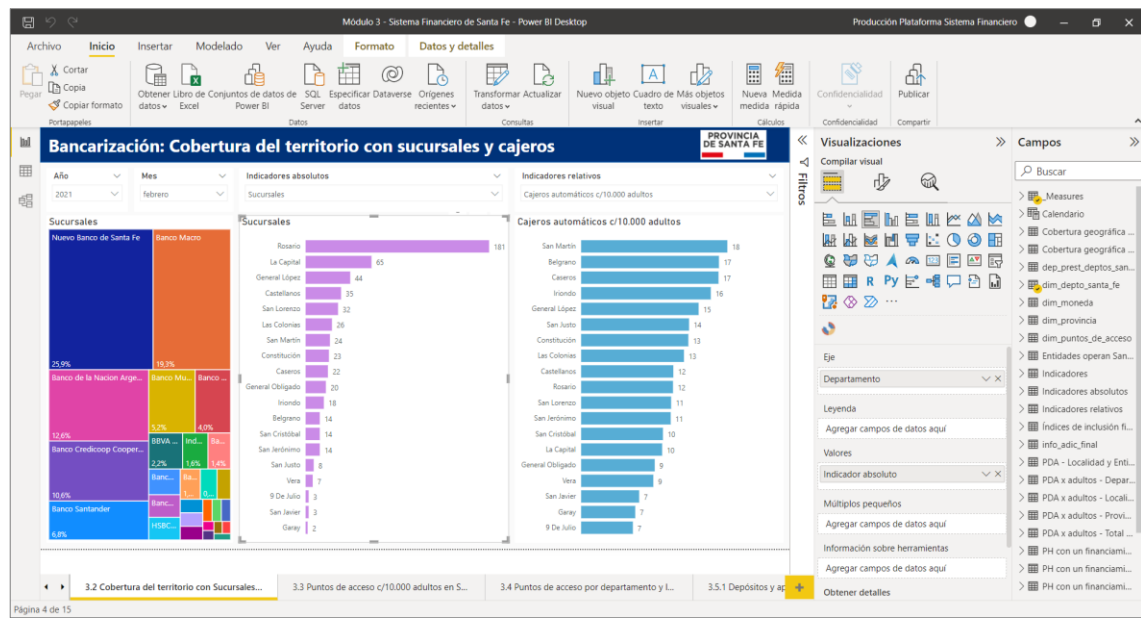


Los cambios más habituales durante este eslabón del proceso consisten en la determinación del tipo de dato de las variables, ajustes de los valores de categorías provenientes de tablas sin pre procesar, cambios a la forma de presentación de la base de datos (formatos wide o long), entre otros.

Etap4: Producción de visualizaciones

La última etapa del desarrollo de cada módulo consiste en la creación de la visualización propiamente dicha mediante la elaboración de los objetos visuales que presenten los datos de interés acompañados bajo un diseño ordenado y prolijo que permita concentrar la atención de los usuarios en la información volcada.

Imagen 39. Pantalla de Power BI donde se realiza el desarrollo de la visualización.



A continuación se destacan los elementos más relevantes que incluyen las visualizaciones de los módulos con una breve descripción de cada uno:

Gráficos y tablas

Consisten en las visualizaciones con datos en cada una de las páginas de los módulos del proyecto. Sobre este punto se realizó una evaluación exhaustiva de los datos a ser representados para facilitar la interpretación de los usuarios y posteriormente, una vez definidos los tipos de gráficos y su configuración, se efectuaron ajustes de formato para ajustar títulos, etiquetas de datos, ejes, etc.

Medidas o measures

Las medidas o *measures* son campos calculados en Power BI que se utilizan para generar cálculos de agregación, de resumen y de filtro a la hora de formular las visualizaciones o los filtros. Estas se elaboran en lenguaje DAX y consisten en la vía más eficiente para desarrollar el tablero habida cuenta que estos campos calculados se guardan en forma de fórmula y no ocupan espacio en términos de base de datos.

Filtros e interacciones entre gráficos

Los filtros son una herramienta fundamental donde se habilita a los usuarios a poder modificar los criterios sobre los cuales se presenta la información disponible y le aportan flexibilidad a la herramienta. De esta forma se amplía el espectro de datos que se puede ofrecer al usuario y se

permite la posibilidad de acotar o extender la unidad de análisis en función de las necesidades.

Por otro lado, los mismos elementos gráficos cuentan con la funcionalidad de filtrado, lo cual eleva el grado de interactividad de la plataforma. En este sentido, contamos con la potestad de seleccionar los tipos de filtrados disponibles (opción única o múltiple) y la interacción entre las visualizaciones, esto es, la posibilidad de habilitar o deshabilitar los filtros cruzados entre elementos de filtrado y los gráficos o mismo de gráficos entre sí.

Elementos visuales

Comprende a los objetos que permiten aportarle un contenido estético más agradable a la presentación de las diferentes diapositivas a través de imágenes, cuadros de texto, líneas, rectángulos, etc..

Mapas

Los mapas utilizados en este proyecto son los denominados mapas de formas (*shape map* en inglés) los cuales consiste en una capa geográfica que presenta sus unidades geográficas divididas entre sí para ser rellenadas con un valor de información. Los archivos de mapa utilizados para este proyecto son de fuente pública y se obtuvieron en formato Shape file de Esri (.shp), el cual contempla archivos adicionales importantes en formato .prj / .qpj / .shx / .dbf / .cpg. Desde la versión original de cada una de las capas empleadas se realizaron modificaciones para permitir y optimizar su funcionamiento en la herramienta de visualización mediante el uso del software QGIS que permitió adaptar las claves de identificación de las unidades geográficas, reducir el tamaño de los archivos recortando información no relevante y simplificando el nivel de detalle de la geografía de manera imperceptible a simple vista para permitir una carga de más rápida en Power BI.

El último paso concerniente a los mapas tiene que ver con la transformación de formato Shape file (SHP) a topoJSON (JSON) a través del sitio web www.mapshaper.org dado que se trata del único formato admitido por Power BI para su importación.

Dimensiones

Las dimensiones consisten en tablas complementarias que referencian las variables codificadas de una base de datos principales o que permiten asociados una misma variable presente en una serie de bases de datos (por ejemplo “Provincia”) y habilitar la posibilidad de realizar un filtrado cruzando entre las distintas tablas.

9.5. Recomendaciones de mantenimiento y actualización

En este apartado se abordarán aspectos relevantes para llevar adelante un mantenimiento de la Plataforma eficiente y adecuado para presentar información al día con el menor costo operativo en términos de tiempo y esfuerzo del personal o equipo responsable de la tarea.

Como primera cuestión el periodo de actualización recomendado para los módulos incluidos en este proyecto es de frecuencia trimestral de acuerdo a la periodicidad de publicaciones de la fuente original (Banco Central de la República Argentina). En que la información relevante en materia de coyuntura (depósitos y créditos) se actualiza con esa frecuencia, mientras que la información más relacionada con aspectos estructurales (sin cambios repentinos en el corto plazo) del sistema financiero si pueden ser presentados de forma mensual.

Por otra parte, resulta indispensable que el personal que lleve adelante la tarea se encuentre capacitado para llevar adelante los procesos mencionados en el punto 4 ya que de lo contrario no podrá responder en situaciones donde el formato de presentación de la información se modifique o presente errores que requieran una acción concreta para su corrección.

Por último, en caso de requerir modificaciones de las visualizaciones o de su contenido recomendamos el uso de versiones de desarrollo o de prueba sin solapar la versión ya en producción, es decir, la versión final publicada. Recién una vez que la versión en desarrollo se encuentre lista para su pase a producción aconsejamos efectuar el reemplazo.

10. INFORME DE CONCLUSIONES

10.1. EL SISTEMA FINANCIERO EN SANTA FE: Principales hechos estilizados

En la parte introductoria de este trabajo ya se resumió la importancia que tiene la bancarización e intermediación financiera como factores clave para el crecimiento económico y la reducción de la pobreza y desigualdad. A pesar de ello, resultan escasos los trabajos que se ocupen de la problemática, más que nada en cuanto a la disponibilización de información para el análisis de los sistemas financieros a nivel subnacional.

La construcción de los tableros que ocuparon el objetivo central de este proyecto, llevado a cabo con el apoyo del CFI y la Provincia de Santa Fe, tiende a ser una contribución para aportar herramientas que pongan a disposición información sistematizada y de fácil acceso para conocer la infraestructura de servicios bancarios, la profundidad de la intermediación financiera y las características del financiamiento productivo, entre lo más relevante. El énfasis en la construcción de los mismos es justamente poner el

foco en la dimensión regional y su comparativa con el resto del País. Contando con información adecuada y organizada se puede por ejemplo pensar en profundizar el conocimiento de los determinantes de la disponibilidad y cobertura de los servicios financieros en determinada región. O describir y analizar más en detalle las características del ahorro (depósitos), su retención en el territorio y los niveles de contribución al crédito local, entre muchas otras posibilidades de análisis e investigación.

No es el propósito de este proyecto avanzar sobre el análisis exhaustivo del sistema financiero en Santa Fe, sino ofrecer a diversos actores estadísticas, indicadores y variables adecuadas para llevar adelante dicha tarea que tienda a mejorar la toma de decisiones por parte de los hacederos de políticas públicas y privadas. No obstante ello, a continuación se ofrece un breve ejemplo de algunos hechos estilizados que surgen de una lectura más analítica de los tableros construidos en diferentes los diferentes módulos. De ninguna manera lo que sigue pretende ser una radiografía completa del sistema financiero en Santa Fe, ni tampoco de su evolución en el tiempo. Simplemente se dejan un conjunto de comportamientos (dentro de muchas aristas y combinaciones que se pueden abarcar filtrando adecuadamente la información sistematizada en la plataforma) que ejemplifican los posibles usos que se le pueden dar en cuanto al análisis y la investigación a los tableros desarrollados en el proyecto.

Importancia de Santa Fe en el desarrollo argentino

Con una ubicación estratégica por su conexión nacional e internacional (especialmente con Mercosur), Santa Fe es una jurisdicción con gravitación a nivel país, tal como se aprecia en variables tales como el PBG (tercera provincia con el 7% del total), población y densidad, con el 8% del total y solo superada por Buenos Aires y Córdoba. Comparte con Córdoba y Entre Ríos la denominada región centro. Es de destacar que el 90% de la población provincial reside en áreas urbanas (que cuentan con dos mil o más habitantes). Su estructura productiva es compleja y diversificada, con predominancia del complejo agrícola-ganadero y agroindustrial. Posee también dinamismo exportador ya que con el 22,5% del total, la provincia es la segunda en importancia, solo superada por Buenos Aires.

Es cierto también que este nivel y potencialidad medidos por variables clave de la estructura económica-productiva contrastan con las asimetrías sociales y de ingresos. El 40% de las personas que habita el Gran Rosario es pobre al igual que el 50% de las que viven en el Gran Santa Fe. La tasa de desocupación ronda el 12% en el primer caso y 9% en el segundo. Dichos desafíos constituyen uno de los aspectos centrales que guían la formulación de políticas y, permean e interpelan constantemente la relación entre la producción, el empleo e inclusión financiera y acceso al financiamiento.

Tabla 1. Indicadores básicos por jurisdicción.

Jurisdicción	Población	Densidad	Pobreza	Desempleo	Exportaciones	PBI / PBG
Buenos Aires	15.625.084	50,8	45,3	9,5	19.428	131.865.786
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	2.890.151	14.450,8	13,9	7,0	281	85.706.940
Córdoba	3.308.876	20	38,8 / 46,6 ¹⁸	5,9 / 11,4	8.163	32.365.857
Entre Ríos	1.235.994	15,7	37 / 56,1 ¹⁹	5,8 / 6,8	1.425	10.433.914
Santa Fe	3.194.537	24	39,4 / 50,5	7,8 / 8,6	11.239	34.938.600
Cuyo	2.852.294	9,1	41,5	7,0	3.038	25.572.345
NEA	3.679.609	12,7	45,4	4,5	1.384	18.023.100
NOA	4.911.412	8,8	44,7	6,2	3.455	29.830.571
Patagonia	2.419.139	2,6	34,4	5,5	4.767	43.396.237
Argentina	40.117.096	14,6	40,6	8,2	54.884	412.427.459

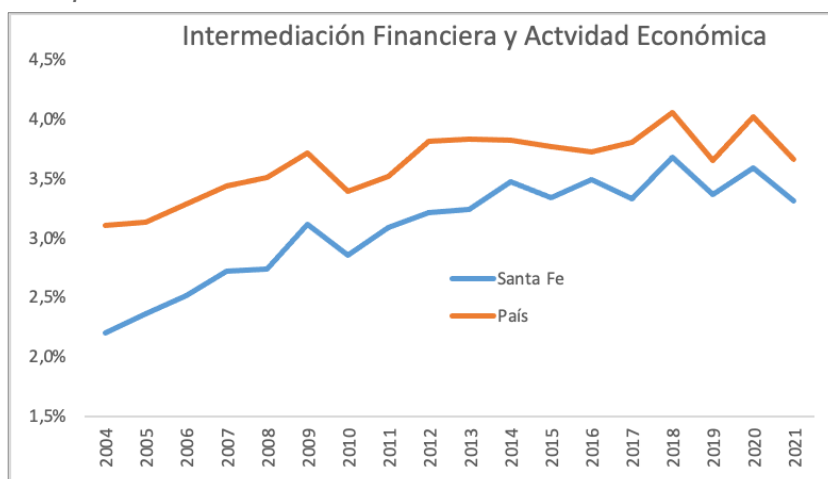
Nota: Población (habitantes). Densidad (habitantes por km2). Pobreza (porcentaje de personas. 2º semestre 2019). Desempleo (porcentaje entre la población desocupada y la población económicamente activa. 1º trimestre 2020). Exportaciones (En millones de dólares. 2019). PBI y PBG (Valor Agregado Bruto a precios básicos en miles de pesos. 2004). Fuente: elaboración propia en base a INDEC.

El sector de intermediación financiera ha tenido un crecimiento entre puntas en la última década en la Provincia de Santa Fe, pasando del 2,9% del PGB provincial al 3,3 estimado para 2021. A nivel nacional el comportamiento es similar y pasa del 3,4% del PBI al 3,7% estimado para 2021. Las dinámicas referidas son muy similares entre Santa Fe y Nación, siendo la intermediación a nivel nacional un poco más representativa en el producto que a nivel provincial. Una posible hipótesis a indagar producto de este tipo de relaciones en magnitudes agregadas o macro de la bancarización e intermediación es dilucidar si el gap podría estar asociado a cierta escases de infraestructura bancaria y financiera y/o a un inadecuado mapa de cobertura territorial y local de dicha infraestructura.

¹⁸ Río Cuarto / Gran Córdoba.

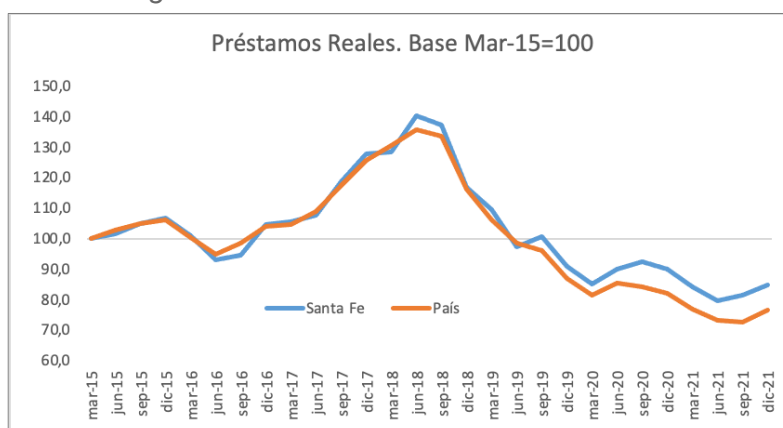
¹⁹ Gran Paraná / Concordia.

Imagen 40. Intermediación Financiera y Actividad Económica en Santa Fe y a nivel país.



A continuación se comparan los niveles de intermediación (préstamos y depósitos) y su evolución en el tiempo ya que son en núcleo central de la actividad financiera como un agregado de la economía.

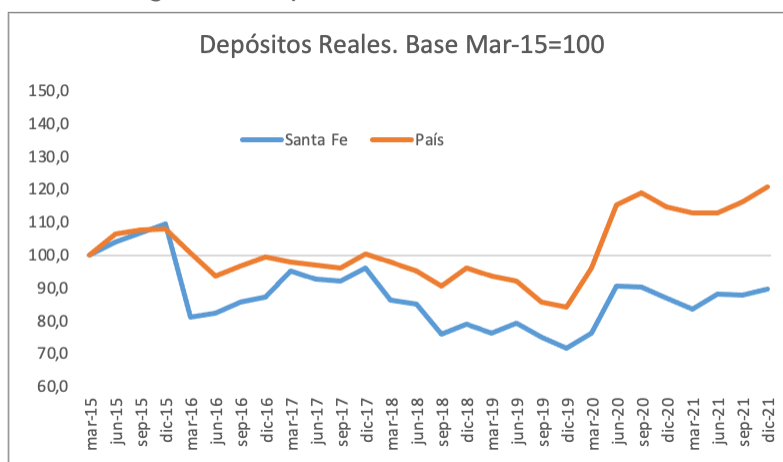
Imagen 41. Préstamos reales. Base Mar-15 = 100.



En el caso del crédito se puede apreciar un recorrido muy similar en la provincia de Santa Fe y a nivel nacional. El financiamiento al sector privado crece desde fines de 2016 hasta mediados de 2018, coincidente con una mejor etapa de la economía en materia de actividad económica e ingresos, para luego decaer abruptamente con la crisis cambiaria y financiera del gobierno de Cambiemos. La economía ingresa en una fase recesiva que arrastra al crédito. Este mal comportamiento empalma con la crisis del covid hasta mediados de 2020, y luego de aquí, comienza a notarse el efecto de las políticas públicas de aliento al financiamiento productivo y de familias. Se logra detener la caída y se aprecia una lenta recuperación desde mediados de 2021. Las cifras para la provincia de Santa Fe tienen rezago respecto al total nacional, pero ya se advierte que desde que empezaron a impactar los

programas de crédito tanto del Ministerio de Desarrollo Productivo como desde el BCRA y de la propia provincia, el financiamiento se sostiene mejor en Santa Fe que a nivel Nacional. Presumiblemente esto responde a que la provincia ha logrado concentrar y colocar un volumen de recursos en los programas de asistencia (ATP, Pyme 24, Fogar, Fondep, etc) superior al promedio nacional.

Imagen 42. Depósitos reales. Base Mar-15 = 100.



En materia de depósitos (privados nacionales en pesos) la figura de arriba indica que también Santa Fe sigue la tendencia de Nación, aunque con un menor dinamismo especialmente en la recuperación desde mediados de 2020. Luego de sufrir algo más la caída en términos reales de la crisis 2018/2019 comienza una leve recuperación aunque aún no supera los valores de 2015 (a valores constantes). El dinamismo del ahorro local resulta una variable importante a monitorear para poder sostener un mayor financiamiento y apoyo a las actividades productivas.

Infraestructura de servicios bancarios y financieros en Santa Fe

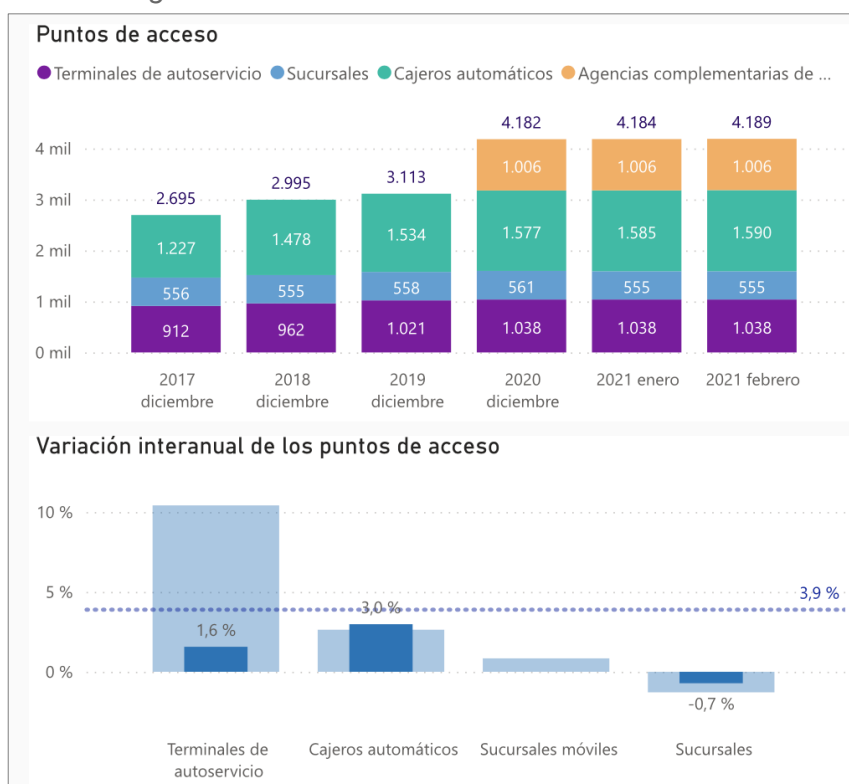
- La provincia de Santa Fe cuenta con 4.189 Puntos de acceso al sistema financiero (PDA)²⁰ por donde realizar transacciones bancarias. Ello significan el 9,4% del total existente en el país (44.584). En términos de cobertura de población la provincia tiene 15.2 PDA cada 10.000 habitantes adultos. La misma cifra a nivel nacional es de 12,9%.
- A nivel de cobertura del territorio, las localidades con PDA en Santa Fe pasaron de representar un 85,6% del total en

²⁰ Los PDA están conformados por Cajeros Automáticos, Sucursales bancarias, Terminales de autoservicio y Agencias complementarias de servicios financieros.

diciembre de 2019 (173 localidades) a un 98% en febrero de 2021 (198 localidades), siendo una cifra récord en toda la serie.

- La composición de los PDA de Santa Fe indican que existen un 38% de cajeros automáticos (1.590 ATM), un 25% de terminales de autoservicio (1.038), un número similar de agencias complementarias (1.006) y un 13% de sucursales bancarias (555).
- Santa Fe ha seguido la tendencia nacional, que se profundizó desde la crisis del covid19, con un declive de sucursales y un crecimiento de las modalidades flexibles (especialmente las agencias complementarias). Los cajeros automáticos presentan una leve suba, aunque también el patrón de localización responde a concurrir a lugares altamente poblados y más rentables para los bancos, y no necesariamente crecer en localidades sub bancarizadas.

Imagen 43. Extracto del Módulo 1.



- Con 15,2 PDA cada 10.000 habitantes, Santa Fe se ubica sexta en el ranking nacional, detrás de CABA, Tierra del Fuego, La Pampa, Neuquén y Santa Cruz.
- La provincia con 1.590 cajeros y 555 sucursales se encuentra cuarta y tercera respectivamente en el ranking nacional.
- A nivel relativo, esto es cajeros cada 10.000 adultos Santa Fe tiene un ratio de 7,8 y ocupa el sexto lugar a nivel nacional

- Las prestaciones de la presente herramienta también permite una mirada puntual del territorio de la provincia de Santa Fe con microdatos a nivel de departamentos y localidades (solo en algunas variables). Así entonces, se puede observar la distribución de los PDA por departamentos. Ello se encuentra en el módulo 3 denominado “Sistema Financiero en la Provincia de Santa Fe”.

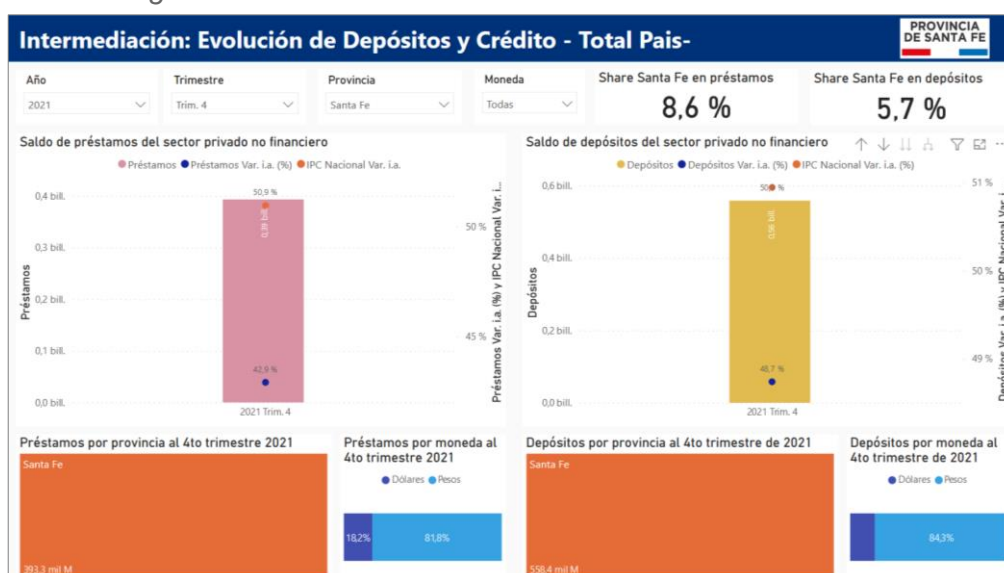


- El mismo análisis territorial y georreferenciado se puede hacer específicamente para cajeros y sucursales en las pantallas siguientes de este módulo.

Estructura y dinámica de la intermediación. Depósitos y Créditos en Santa Fe. Apertura sectorial del crédito.

La Provincia de Santa Fe (con información a diciembre 2021) tiene depósitos totales (en \$ y en USD) por \$ 558.432 millones y préstamos por \$ 393.280 millones. Ello significa una participación del 8,6% en el crédito total del país y del 5,7% de las imposiciones. La razón por la cual está más sobre-representada en materia de crédito radica en el peso que tienen las financiaciones en moneda extranjera en la provincia, cuyo mayor importe corresponde a una sola empresa del complejo exportador aceitero.

Imagen 45. Extracto del Módulo 1.



En el segmento de moneda extranjera exclusivamente el share de Santa Fe en el país es del 17,6% para los préstamos mientras que es del 5,4% en depósitos en dólares. Respecto al total de crédito que tienen Santa Fe, las operaciones en dólares representan el 18% del total (en el 2019 llegó a representar más del 40%, mostrando la distorsión e inconveniente de esta concentración). Esa cifra a nivel país es del 9%.

Para graficar lo afirmado más arriba respecto al sobre endeudamiento en particular de una empresa en moneda extranjera podemos recurrir al tablero con información específica de Santa Fe y filtrar por departamentos. Allí se observa (ver imagen de abajo) que en General Obligado el 77% de lo prestado es en dólares.

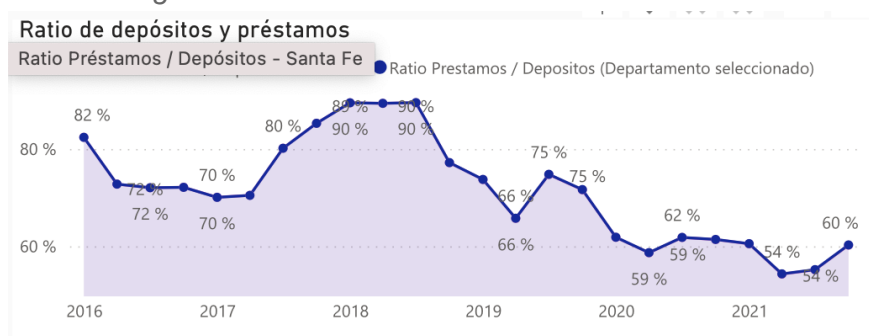
Imagen 46. Extracto del Módulo 3.



Actualmente los depósitos del sector privado no financiero están creciendo a razón del 45% i.a, mientras que el crédito lo hace al 43%. Después de la crisis de 2019 la dinámica de la intermediación ha venido mejorando, algo que se nota especialmente desde 2021 con el impulso de programas de crédito apoyados en facilidades del Fogar y Fondop del Ministerio de Desarrollo Productivo, junto a programas específicos desplegados por la propia provincia junto a su banco agente financiero Nuevo Banco de Santa Fe.

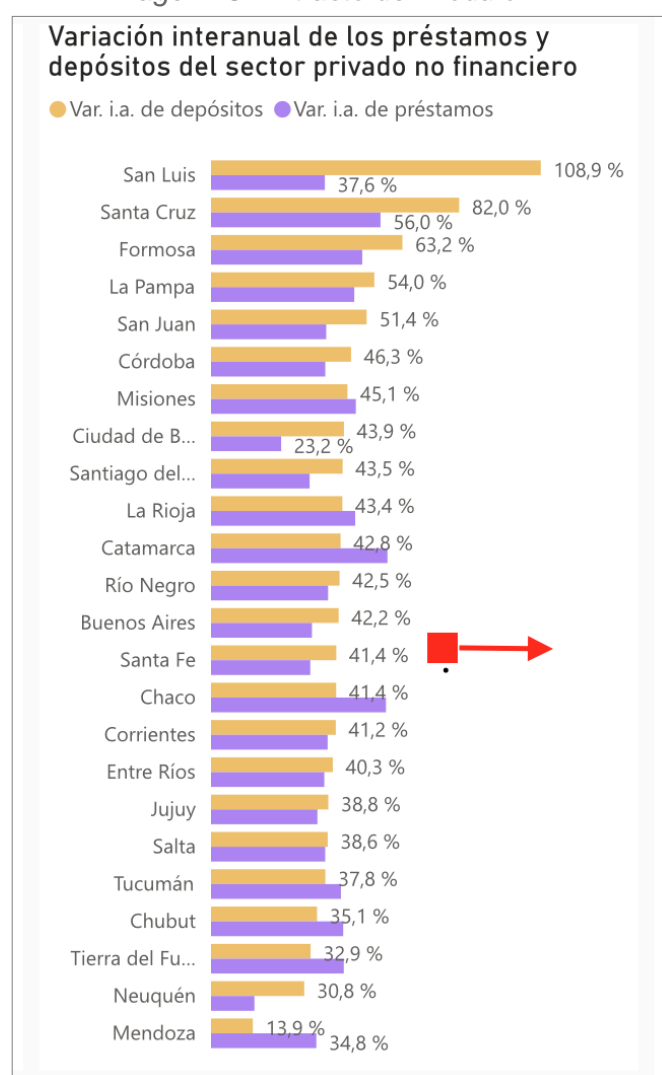
Más allá de esta recuperación, se puede apreciar que aun es un desafío volver a los niveles de apalancamiento previos a la crisis de confianza y devaluatoria del gobierno anterior. Para ello se construye un indicador que muestra la relación entre préstamos y depósitos. Se puede ver que hasta la crisis de mediados de 2018 dicho ratio se movía entre el 85% y 100% aproximadamente, mientras que en la actualidad de cada cien pesos que se toman depositado en los bancos que actúan en la provincia solo 60 quedan como crédito en el territorio. Seguramente el resto está engrosando la liquidez de las entidades tal como sucede a nivel del sistema financiero general.

Imagen 47. Extracto del Módulo 3.



A nivel de un ranking nacional (información a junio 2021), otra de las visualizaciones que se pueden analizar con esta herramienta, se puede apreciar que la variación actual i.a. del 41% para los depósitos de Santa Fe la deja en el puesto 14 dentro de todas las jurisdicciones provinciales.

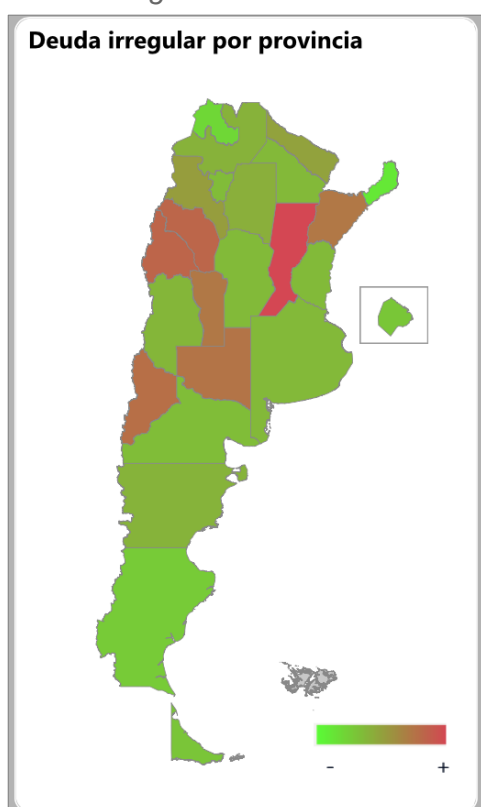
Imagen 48. Extracto del Módulo 1.



En materia de apertura sectorial del crédito y morosidad (prestaciones que están incluidas en el Tablero denominado “Módulo de apertura sectorial del crédito al sector privado no financiero” se destaca lo siguiente:

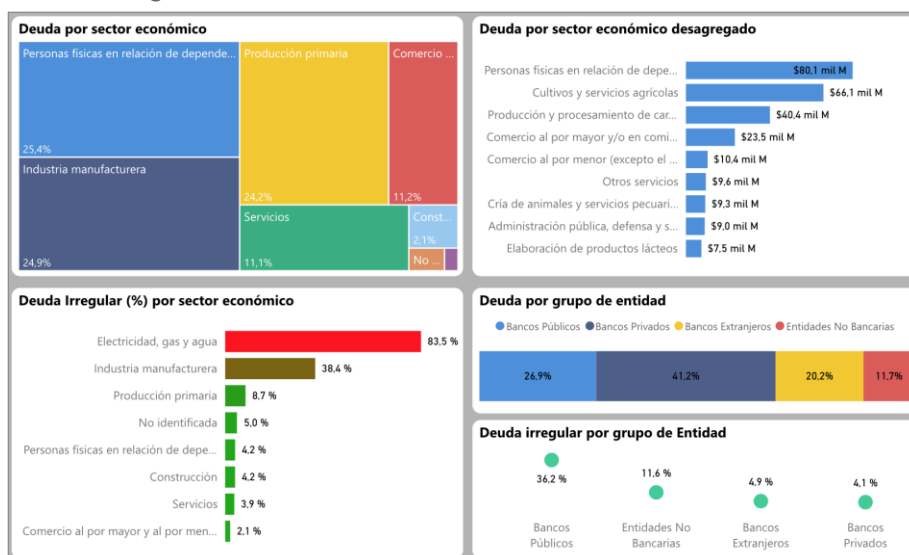
- El porcentaje de deuda comercial en situación irregular en Santa Fe es del 13,8% que compara negativamente con el 7,4% a nivel país.
- De nuevo la distorsión del endeudamiento irregular de una empresa en particular es la que sesga estos resultados, ya que cuando vemos la mora por moneda se aprecia que Santa Fe tiene el 40,6% en moneda extranjera contra el 16,3% promedio país (también sesgado por los resultados de Santa Fe).
- A raíz de esta situación particular, Santa Fe figura como la provincia primera en ranking de mora a nivel país.

Imagen 49. Extracto del Módulo 2.



- Los sectores más endeudados en la provincia son Personas físicas en relación de dependencia (esto es deuda de consumo al sector familias), luego sigue la industria manufacturera con el 24,9%, muy cerca la producción primaria con el 24,3% y luego en cuarto y quinto lugar los servicios y construcción respectivamente.

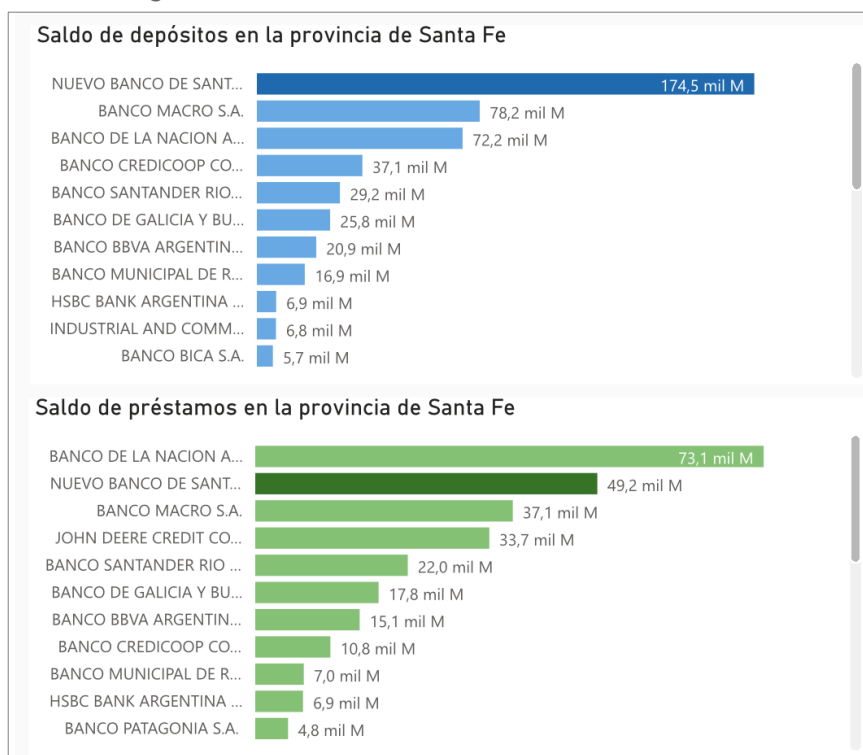
Imagen 50. Extracto del Módulo 2.



- Con la herramienta también se puede apreciar la morosidad por rama de actividad y la deuda mantenida por familias y empresa con cada tipo de entidad financiera. Se puede ver que los bancos privados nacionales (categoría donde impacta el NBSF) tienen el 41% del saldo de préstamos de todos los sectores, seguido en segundo lugar por los bancos públicos con el 27%.
- Filtrando de manera adecuada, por ejemplo haciendo *click* en el sector industria manufacturera, el tablero de datos despliega información por cada una de las ramas dentro de este sector. Lo mismo haciendo *click* en otros grandes sectores de actividad como comercio o servicios.

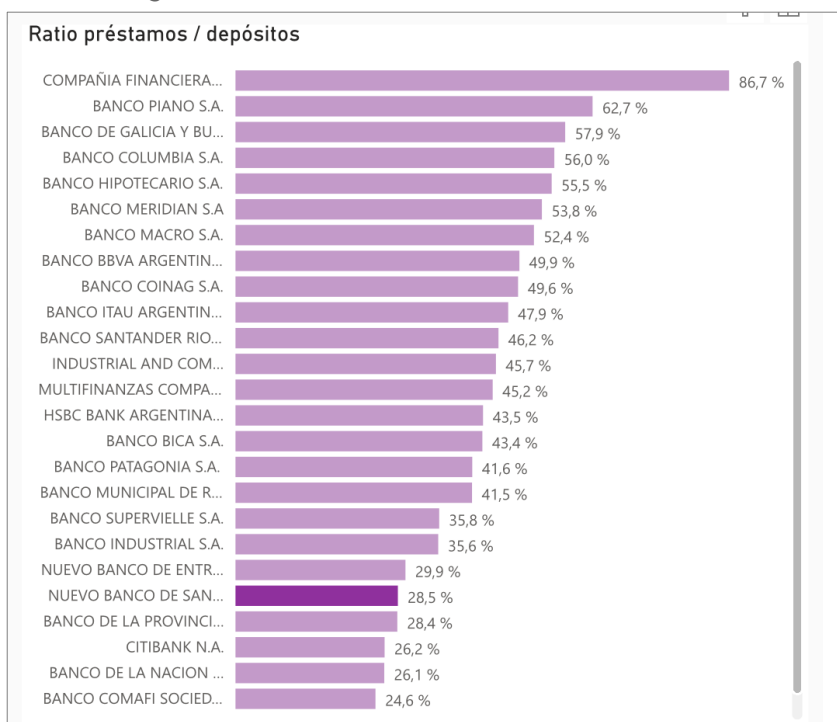
Finalmente, y siempre de manera muy indicativa y como ejemplo del tipo de información y análisis que se puede extraer y explotar de esta herramienta, existe un tablero específico para tener un pantallazo de cómo están los bancos que actúan en el territorio de la provincia. El módulo se denomina “Desempeño de los bancos que actúan en la Provincia de Santa Fe”.

Imagen 51. Extracto del Módulo 4.



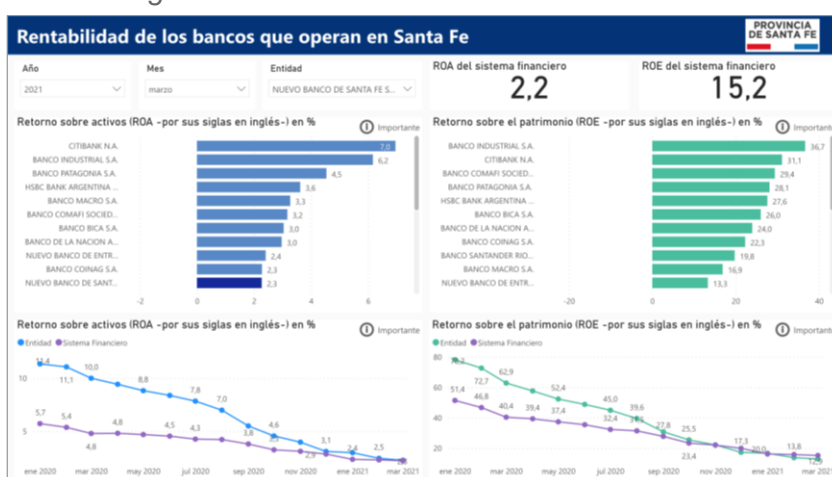
Resulta interesante destacar que el banco que más presta en pesos corrientes es el NBSF (agente financiero de la provincia), mientras que el banco que más depósitos capta en el territorio es el Banco de la Nación Argentina. Algo para destacar más allá de estas cifras absolutas es mirar el ratio préstamos / depósitos de los bancos en la provincia como se muestra en la imagen de abajo.

Imagen 52. Extracto del Módulo 4.



- A través de tableros específicos que se incluyen en este módulo se puede comparar de manera muy sencilla el desempeño de los bancos que actúan en Santa Fe (resaltando con mayor intensidad de color los datos del agente financiero) a través de indicadores como ROA, ROE, Irregularidad crediticia tanto de consumo como de empresas, Eficiencia y Liquidez.

Imagen 53. Extracto del Módulo 4.



- Por ejemplo, en la pantalla de rentabilidad se ha seleccionado la entidad NBSF y se puede visualizar así la evolución del ROE y ROA desde 2020 comparando con valores de otros bancos

y con la dinámica que tuvo el sistema financiero a nivel nacional. Actualmente la rentabilidad sobre activos (ROA) del agente financiero ronda el 2,2% anual y es prácticamente igual a la del sistema. Estuvo operando significativamente más arriba que el total nacional desde inicios de 2020 pero se ha venido estrechando para igualarse en el año 2021. El mismo tipo de ejercicio puede realizarse para cualquiera de los indicadores arriba señalados.

Conclusiones

A través de una navegación y visualización sencilla y dinámica de la información el presente proyecto denominado “Plataforma para el Análisis del Sistema Financiero a Nivel Regional” permite hacer desde consultas puntuales y sencillas de información sobre bancarización e intermediación financiera con foco en la Provincia de Santa Fe, hasta utilizar los tableros desplegados en la herramienta como un instrumento de apoyo para trabajos más complejos de análisis e investigación sobre las características del desarrollo e inclusión financiera regional.

Tanto la provincia de Santa Fe como la Nación están llevando adelante diversos programas de financiamiento productivo e instrumentos para mejorar la inclusión financiera. Disponer de manera sistemática de información relevante y actualizada sobre las tendencias del sistema financiero, y más aún cuando está diseñada con foco regional como el presente proyecto, constituye un insumo esencial para contextualizar, comparar y analizar el impacto de las medidas tanto de política pública como el accionar propio de las instituciones financieras privadas y de capital público.

En este breve documento se ejemplificó de que forma se puede realizar una rápida caracterización de la inclusión financiera, bancarización, profundidad de los depósitos y créditos, entre otras aristas relevantes que se incluyen en los tableros, en la provincia de Santa Fe apelando a consultas y filtros dinámicos en los distintos módulos de la plataforma.

Finalmente la conjugación de la capacitación sobre el uso de los tableros, el apoyo del manual de uso de los mismos y el documento con la descripción técnica de la plataforma, permitirá a los diversos actores que interactúen con la presente herramienta adecuar su uso a los objetivos específicos que tenga cada uno de ellos. Por supuesto también que la interacción entre usuarios permitirá también en el futuro la escalabilidad y complementación de esta herramienta para enriquecer el presente proyecto y robustecer las bases de datos que se incorporan.