

# GESTIÓN DEL RIESGO CAMBIARIO A TRAVÉS DE LOS MERCADOS FUTUROS. APLICACIÓN A PYMES ARGENTINAS EN ÉPOCA DE PANDEMIA

ALEX A. PADOVAN<sup>1</sup>  
ARGENTINA

<sup>1</sup> Universidad Abierta Interamericana

## Resumen

La economía argentina se caracteriza por sucesivos periodos de inestabilidad marcada en las principales variables macroeconómicas lo que suscita la generación de un contexto volátil donde la incertidumbre enmarca cualquier toma de decisión económica y financiera. Este contexto es particularmente nocivo para los negocios de las empresas pequeñas y medianas, quienes encuentran serios inconvenientes para lograr rentabilidad económica del negocio, generando a posteriori estrangulamientos en el giro financiero, todo lo cual puede afectar la capacidad de la PYME para continuar operativa durante estos ciclos económicos. Este trabajo de investigación tiene como objetivo plantear el abordaje de uno de los principales factores de riesgo que impactan en la actualidad argentina sobre la rentabilidad financiera del negocio: el Riesgo Cambiario y analizar la utilización de los mercados de futuros como herramienta indispensable para morigerar el impacto sobre el patrimonio y los resultados económicos y financieros de una PYME argentina, enmarcando dicho análisis en un contexto de incertidumbre como el suscitado a partir de la Pandemia.

**Palabras clave:** Incertidumbre, Variables Macroeconómicas, Herramientas Financieras, Empresas Pymes, Mercado de Futuros. Incertidumbre, Variables Macroeconómicas, Herramientas Financieras, Empresas Pymes, Mercado de Futuros.

## Abstract

The Argentine economy is characterized by successive periods of marked instability in the main macroeconomic variables, which gives rise to the generation of a volatile context where uncertainty frames any economic and financial decision-making. This context is particularly harmful for the businesses of small and medium-sized companies, who find serious inconveniences to achieve economic profitability of the business, subsequently generating bottlenecks in the financial turn, all of which can affect the ability of the SME to continue operating during these business cycles. This research work aims to propose the approach of one of the main risk factors that currently impact Argentina on the financial profitability of the business: the Exchange Risk and analyze the use of futures markets as an essential tool to moderate the impact. on the assets and economic and financial results of an Argentine SME, framing said analysis in a context of uncertainty such as that caused by the Pandemic.

**Key words:** Uncertainty, Macroeconomic Variables, Financial Tools, SMEs, Futures Market. Uncertainty, Macroeconomic Variables, Financial Tools, SMEs, Futures Market.

**S**i hubiera que describir el escenario de la economía argentina con un solo adjetivo, muy posiblemente habría consenso en una palabra: volátil. Los vaivenes económicos y políticos que caracterizan el desarrollo de nuestro país, presentan un contexto complejo y sumamente desafiante para los agentes económicos que operan e interactúan en él, tanto empresas como particulares, suponiendo un severo condicionante para su desarrollo sustentable a mediano y largo plazo.

En el presente artículo, se analizará, en primer lugar, las características que definen a un escenario de incertidumbre desde el punto de vista económico y de sus principales variables macro y cómo influyen en el desenvolvimiento operativo y financiero de las Pequeñas y Medianas Empresas según definición del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación (2020) (en adelante “pymes”<sup>1</sup>, motor fundamental de la economía argentina e intentaré posteriormente enfocar el estudio en el riesgo cambiario y la utilización de los mercados de futuros como herramienta indispensable para lograr una exitosa gestión económico-financiera.

La elección del enfoque de estudio en las pymes no es azaroso, sino que responde a una realidad en cuanto a la importancia de las mismas para el andamiaje económico de Argentina, aportando significativamente a la generación de valor, empleo y riqueza.

### ESCENARIO ECONÓMICO INCIERTO: SUS CARACTERÍSTICAS

La economía argentina se ha caracterizado históricamente por la volatilidad y fragilidad de sus principales variables macroeconómicas, incluyendo dentro de dicho conjunto a la variación del Producto Bruto Interno, el

<sup>1</sup> En Argentina, se consideran Pymes aquellas empresas que se ubiquen dentro de determinados parámetros de Facturación y cantidad de empleados, determinados para las siguientes categorías: Agro, Comercio, Construcción, Industria y Minería y Servicios, mediante Resolución N° 69/2020 del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación.

Tipo de Cambio, la Tasa de Inflación y la Tasa de Interés de referencia.

Esta situación genera un contexto inestable y sumamente desafiante para el crecimiento de las pymes, en muchos casos, impidiendo su desarrollo y deteriorando fuertemente la capacidad de generación de rentabilidad y creación de valor.

Analizando de manera paulatina cada una de las variables arriba mencionadas y su evolución y situación actual, permite ir comprendiendo el efectivo nocivo que generan en la consecución de un crecimiento sostenible de la economía pyme.

En primer lugar, con respecto a la variación del Producto bruto interno (PBI), la Argentina se caracteriza por sus vaivenes y ciclos con mucha dispersión en el comportamiento del PBI, recorriendo períodos de crecimiento a “tasas chinas” como podríamos definir a los años 2003 a 2007 y etapas de estancamiento o recesión, redundando en fuertes caídas de la actividad económica, situación que se observa desde 2008 al presente. Esto plantea para las pymes la imposibilidad de estimar razonablemente la demanda futura sobre sus productos y servicios, dificultando la construcción de resultados económicos y financieros proyectados, todo lo cual lleva al empresario pyme, en muchas ocasiones, a decidir la ejecución de sus proyectos de inversión basándose en el factor “intuición”, lo cual se traduce a posteriori en situaciones de estrangulamiento financiero producto del descalce de fondos generados por la decisión y en la consecuente destrucción de valor para la pyme, hecho que, a todas luces, se evitaría con una correcta y oportuna formulación y evaluación del proyecto involucrado en la decisión.

En segundo lugar, respecto al comportamiento del Tipo de Cambio, claramente encontramos aquí otra variable cuya evolución impacta notoriamente en el escenario económico para las pymes. Nuestro

país no ha logrado todavía contar con una moneda de curso legal que sea visualizada por los agentes económicos como resguardo de valor y ello genera constantes presiones sobre el tipo de cambio, lo cual para un país con inconvenientes estructurales para generar ingresos de divisas presupone la generación de crisis cambiarias que, históricamente han culminado con procesos devaluatorios de la moneda local. Esto plantea para las pymes una dificultad importante para poder analizar y definir inversiones en Bienes de capital o insumos dolarizados, a raíz de no poder estimar con certeza el importe en pesos que deberán afrontar oportunamente.

Como se dijo anteriormente, se profundizará a lo largo de este trabajo como utilizar el Mercado de Futuros de Dólar y la Teoría de Paridad de Tasas de Interés para intentar resolver este limitante.

En tercer lugar, respecto a la Tasa de Inflación, encontramos en este punto, otra variable macroeconómica cuyo comportamiento influye negativamente en el desempeño económico y financiero de la pyme, sobre todo en cuanto a la compresión de sus márgenes de rentabilidad. Es dable mencionar que nuestro país convive desde hace más de una década con niveles de inflación superiores al 20/25 %, lo que conlleva un deterioro del poder adquisitivo de la moneda local y por añadidura, una distorsión de los precios relativos de la economía. Esto afecta a la pyme producto del incremento sobre sus costos fijos, situación que redundará en una desmejora de sus márgenes bruto y operativo, dado que no siempre pueden trasladar a precios dichos incrementos.

En último lugar, debemos mencionar a la variable del nivel de Tasa de Interés de referencia de la economía. Claramente, nuestro país no cuenta con un mercado bancario y de capitales profundo, lo cual repercute en la escasez de financiamiento para las pymes a

la hora de analizar alternativas para cubrir los requerimientos de inversión de sus proyectos, máxime en un contexto donde el nivel de tasas de interés es una variable de política monetaria a través de la cual el Banco Central de la República Argentina busca contener las demandas inflacionarias y cambiarias. Esto ha generado un encarecimiento del crédito y un corrimiento del sector privado de la oferta de crédito, repercutiendo en el costo del financiamiento para la pyme, que en muchas ocasiones se torna antieconómico y produce una situación de desventaja financiera, destruyendo valor para la misma.

## EL RIESGO CAMBIARIO

En el apartado anterior, se han recorrido las principales variables macroeconómicas, analizando su condición en nuestro país y el impacto que genera en las pymes, la volatilidad en su comportamiento.

En este capítulo, se profundizará sobre el riesgo subyacente de concertar operaciones en moneda extranjera en Argentina, particularmente en contextos de incertidumbre.

López Dumrauf (2010) sostiene que es notorio como el deterioro de la moneda local frente a monedas extranjeras, principalmente el Dólar de Estados Unidos, repercute negativamente en las inversiones de Bienes de Capital que las pymes precisan para sostener o mejorar su capacidad productiva, en virtud de no poder presupuestar con certeza que valor deberán afrontar en moneda local para dicha inversión.

Adicionalmente, la política económica argentina adolece de un problema recurrente que se observa en los momentos previos a movimientos bruscos del tipo de cambio, que es el atraso cambiario. Esto implica que la autoridad monetaria (Banco Central de la República Argentina, en adelante "BCRA") convalida tasas de devaluación mensuales por debajo de la inflación registrada, generando una situación de atraso en el tipo de cambio

con el consecuente encarecimiento de los bienes transable de la economía medidos en Dólares, la disminución del saldo de balanza comercial y, por sobre todo, la percepción en los agentes económicos de que el dólar oficial se encuentra “barato”, hecho que le agrega mayor presión al Tipo de Cambio.

A modo ejemplificativo observemos la siguiente tabla (a la derecha), en donde surge con claridad el desfasaje producido durante el presente año 2021 entre la Tasa de Inflación mensual y la devaluación convalidada por el BCRA. Por mismo período.

Por último, las restricciones impuestas por la autoridad monetaria para la compra-venta de moneda extranjera en el Mercado Único y Libre de Cambios (MULC), han generado el surgimiento de tipos de cambios alternativos, fundamentalmente a través del Mercado de Capitales, vía compra-venta de bonos (Dólar MEP) o Certificados representativos acciones de empresas extranjeras (Dólar cable). En la actualidad, entre los tipos de cambio alternativos y el tipo de oficial, existe una brecha que orilla el 100 %, situación que torna muy difícil para la pyme la presupuestación y concertación de operaciones en moneda extranjera, dada la pérdida de referencia en materia cambiaria.

Este contexto, aquí descripto, configura, a todas luces, una situación de extrema incertidumbre para las pymes argentinas, debilitando su capacidad para proyectar económica y financieramente el negocio y, sobre todo, poder darle previsibilidad, característica ineludible para tomar decisiones de inversión.

### EL MERCADO DE FUTUROS EN ARGENTINA

El mercado de futuros en Argentina se desarrolla bajo la fusión de dos mercados, anteriormente separados, a saber, el Mercado a Término de Buenos Aires (MATBA) y el Rosario Futures and Enchanges (RO-

MESES	INFLACIÓN EN ARS	DEVALUACIÓN ARS / USD
ene-21	4,00%	3,80%
feb-21	3,60%	2,90%
mar-21	4,80%	2,40%
abr-21	4,10%	1,70%
may-21	3,30%	1,20%
jun-21	3,20%	1,10%
jul-21	3,00%	1,00%
ago-21	2,50%	1,10%
sep-21	2,80%	1,00%
oct-21	3,50%	1,00%
nov-21	3,50%	1,00%
dic-21	3,50%	1,00%
<b>Total</b>	<b>41,80%</b>	<b>19,20%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Para los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre 2021, estimación propia.

FEX). Se trata de uno de los mercados más líquidos de Latinoamérica, en donde puede operarse distintos contratos de futuros, sobre monedas (dólares y yuanes), sobre energía (Petróleo), sobre metales (Oro), sobre Índices y acciones y sobre Commodities (Soja, Maíz, Trigo).

Es menester, en este punto, recordar a Lamothe (2003) respecto a la conceptualización de los Contratos de Futuros, los cuales se definen como derivados financieros que establecen para las partes una obligación para comprar o vender un activo determinado en una fecha futura a un precio pactado. A propósito, agrega Pasquali (2011) que, dichos contratos se denominan “contratos estandarizados” dado que presentan dos características fundamentales para los agentes económicos que acceden a ellos. En primer lugar, se destaca el hecho de que todas las cláusulas del contrato (Activo subyacente, tamaño del contrato, cotización, moneda de negociación, meses del contrato, fecha de vencimiento, calidad del activo y forma de liquidación) están estipuladas de antema-

no y no pueden ser alteradas por las partes. En segundo lugar, se destaca el hecho de que los participantes del contrato no asumen riesgo de contraparte, dado que el propio mercado actúa como compensador y garante de las operaciones.

Estas dos características presentadas precedentemente, representan puntos claves para generar un ecosistema de confianza en las agentes pymes que buscan canalizar y gestionar sus riesgos operaciones a través de los mercados de futuros.

A continuación, se trabajará exclusivamente los contratos de futuros de Dólar, como herramienta necesaria para la cobertura por parte de las pymes del riesgo cambiario.

### CONTRATOS DE FUTUROS DE DÓLAR

De acuerdo a Matba/Rofex (2021), los contratos de Dólar Futuro que se negocian en dicho ámbito permiten a los participantes realizar operaciones de coberturas sobre sus flujos de fondos a partir de la compra o venta de dichos contratos en las distintas posiciones ofrecidas. Siguiendo nuevamente a Pasquali (2011), como características generales, se puede mencionar que se trata de contratos estandarizados, tal lo explicado en el apartado anterior, en donde cada contrato equivale a USD 1.000 y se negocian para cada uno de los próximos doce meses calendario, resolviéndose los mismos por liquidación de diferencias. Por lo tanto, una pyme que precise eliminar el riesgo cambiario sobre su flujo de fondos, producto, por ejemplo, de la concertación de una operación de importación, puede acceder a este mercado a cubrir la cantidad de dólares que requiere disponer y de esa manera, otorgar certeza a sus proyecciones económicas y financieras.

Como se mencionó en el párrafo anterior, estos contratos presentan cotización para cada mes calendario hasta un plazo

de doce meses hacia delante, venciendo el último día hábil bancario de cada mes. A la hora analizar las distintas posiciones de los contratos y a fines de comprender el posicionamiento que está tomando el mercado, resulta menester comprender algunos conceptos útiles para el análisis de los contratos de futuros, a saber:

- **VOLUMEN:** cantidad de contratos transados en un día.
- **CONTRATO ABIERTO:** aquella operación concertada que no está vencida ni ha sido cancelada por la realización de una operación inversa
- **INTERÉS ABIERTO:** es la suma de todos los contratos abiertos y disponibles para operar.
- **PRECIO DE AJUSTE:** es el precio que determina el mercado a partir del cual se pagan y cobran las diferencias de cotización de las posiciones abiertas. Lo determina la Mesa de Operación de ROFEX e intenta reflejar la dinámica del mercado en esa jornada.
- **CIERRE DE LA POSICIÓN:** cancelación de un contrato mediante la realización de la operación inversa a la inicial (si estoy comprado vendo y viceversa) o bien, esperando al vencimiento del mismo.

De estos conceptos vertidos, surge como prioritario para el análisis el concepto de Interés Abierto, el cual representa el mejor indicador para poder medir la liquidez de cada posición. Y permite determinar en qué vencimientos se está concentrando el movimiento del mercado.

Adicionalmente, la comparación de la cotización futura del Dólar para cada una de las posiciones de los contratos, en comparación con el Tipo de Cambio de referencia utilizado por el Matba-Rofex, el Dólar Mayorista Comunicación A 3500 BCRA, permite calcular y determinar la Tasa Implícita de Devaluación, tanto en términos directos como anualizados, indicador muy útil para

los agentes económicos al momento de analizar las expectativas devaluatorias que está avizorando el mercado.

El cálculo de esta Tasa Implícita permite ir monitoreando y convalidando contra la política de la autoridad monetaria el deslizamiento previsto del Tipo de cambio y a partir de ahí, y como presentaremos en el próximo apartado, ir armando posiciones de cobertura o especulativas de tipo de cambio a futuro.

En el cuadro que se encuentra en la parte de abajo, se puede observar, para cada una de las posiciones listadas de contratos de futuros de Dólar en Argentina, la cotización futura, el cálculo de la tasa directa y anualizada de devaluación y el interés abierto.

Del análisis de los cuadros precedentes se pueden visualizar dos cuestiones de relevancia. En primer lugar, un claro posicionamiento del mercado en los tramos más cortos de las posiciones de los contratos, concentrándose en los meses de noviembre y diciembre 2021, situación explicada desde la incertidumbre suscitada por el escenario electoral que se está atravesando.

En segundo lugar, observando la curva de Tasa Implícita de Devaluación, cabe analizar la expectativa del mercado en cuanto al deslizamiento del tipo de cambio para los próximos meses en el mercado argentino, lo que nos lleva a inferir que los agentes económicos están esperando una profundi-



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Rofex. Disponible en: <https://mtr.primary.ventures/futuros/financieros>

zación del tipo de cambio a partir del mes de enero 2022, en donde la tasa implícita asciende al orden del 60 % anualizado y, a partir de dicha posición se mantiene en un comportamiento estable.

Este análisis permite a las pymes argentinas, como se verá en el apartado siguiente, diseñar estrategias de coberturas mediante contratos de futuros que le permiten anclar el resigo cambiario y otorgar previsibilidad a sus cuadros patrimoniales y de resultados, como así también a su Flujo de caja.

### ESTRATEGIAS DE COBERTURA CON DOLAR FUTURO ROFEX

Durante este apartado se presentará un ejemplo de aplicación de coberturas con Contratos de Futuros ROFEX, desde la perspectiva de una pyme compradora de una máquina de origen extranjero.

No obstante, antes de comenzar el desarrollo de los ejemplos de aplicación, es menester destacar los requisitos necesarios

TC Comunicación A 3500	100,22				
Fecha de hoy	10/11/2021				
POSICION	Vencimiento	Cotización Futura Rofex	Tasa Directa	Tasa implícita anualizada de devaluación	Interés abierto (en contratos)
DONOV21	30/11/2021	101,8600	+ 1,64%	29,86%	2.124.578
DODIC21	30/12/2021	107,0000	+ 6,77%	49,39%	1.172.838
DOEne22	31/01/2022	113,7000	+ 13,45%	59,87%	793.952
DOFeb22	25/02/2022	118,7500	+ 18,49%	63,07%	721.475
DOMAR22	31/03/2022	125,1000	+ 24,83%	64,26%	437.299
DOABR22	29/04/2022	130,8500	+ 30,56%	65,62%	79.294
DOMAY22	31/05/2022	137,0000	+ 36,70%	66,31%	31.935
DOJUN22	30/06/2022	142,4500	+ 42,14%	66,29%	19.167
DOJUL22	29/07/2022	147,2500	+ 46,93%	65,63%	15.401
DOAGO22	31/08/2022	153,1000	+ 52,76%	65,51%	2.380
DOSEP22	30/09/2022	158,7000	+ 58,35%	65,74%	11.477

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Rofex. Disponible en: <https://mtr.primary.ventures/futuros/financieros>

para una pyme a fines de poder operar contratos de futuros de Dólar en Argentina:

- a- Contar con cuenta comitente activa en un Agente de Liquidación y Compensación (ALyC), comúnmente llamados brokers de bolsa, con membresía para operar futuros Rofex.
- b- Integrar garantías necesarias, según estipula el ROFEX a través de su Cámara Compensadora<sup>2</sup>, a lo cual resulta importante recalcar, que las garantías no necesariamente deben ser integradas en efectivo o cuentas líquidas, sino que también se pueden integrar con acciones, títulos o letras, lo cual implica para la pyme la posibilidad de contar con un portafolio de inversión en el Mercado de Capitales y utilizar dichas tenencias para cubrir las garantías que demandan las coberturas con futuros.

### Ejemplo de aplicación

Suponer la situación de una pyme que llamaremos Volátil SA, que concierta la operación de compra de una máquina de origen extranjero, por un valor de USD 150.000 a abonarse y liquidarse en fecha enero 2022.

A fines de cubrir el riesgo cambiario asociado a la incorporación al patrimonio de la empresa de un pasivo en Moneda Extranjera, la empresa tendría las siguientes alternativas:

- a- Contar con los USD disponibles previo a la concertación por tenerlos atesorados con anterioridad, lo cual la hace incurrir en un costo de oportunidad que deteriora la rentabilidad financiera.
- b- Acceder al MULC para comprar los USD necesarios para el pago de la importación, hecho que solo será autorizada al momento efectivo de liquidar y pagar, por lo que no se configura una cobertura del riesgo cambiario, dado que la empresa queda atada la volatilidad que pueda experimentar el tipo de cambio.

<sup>2</sup> Las garantías a integrar se encuentran disponibles en el sitio web: [https://www.argentinaclearing.com.ar/upload/riesgo/riesgo-mercado/Margenes\\_contratos.pdf](https://www.argentinaclearing.com.ar/upload/riesgo/riesgo-mercado/Margenes_contratos.pdf)

- c- Acceder a comprar Dólar MEP a través de la compraventa de títulos públicos denominados en Pesos y Dólares, para lo cual convalidaría un tipo de cambio para la compra de la máquina aproximadamente entre un 80 % a 100 % superior al tipo de cambio oficial.
- d- Acceder al Mercado Rofex para calzar el riesgo cambiario contra posición de Dólar Futuro

A partir de esto se irá a explorar esta última alternativa, para lo cual se identificarán tres momentos del tiempo:

1. Momento Inicial
2. Durante la vida del contrato
3. Al cierre de la posición (normalmente al vencimiento del contrato)

En el momento inicial, la pyme se posiciona “long” en contratos de futuros vencimiento 31/01/2022 a un tipo de cambio futuro supongamos en \$ 114,10.

Fecha	11/11/2021
Compro 150 contratos DOENE22 a un TC futuro de :	114,1
Fecha vencimiento contrato	31/01/2022
Integro garantías	2.295.000,00
Comision del broker	27.000,00
Derecho de registro mercado	2.835,00

Las garantías a integrar surgen de la tabla publicada por la Cámara Compensadora, que depende de la posición del contrato en la curva de futuros que se está eligiendo, de la siguiente manera:

MatbaRofex



#### MÁRGENES CONTRATOS

##### FINANCIEROS

Posición	DÓLAR			YUAN		
	\$/Contrato	\$/US\$	Cargo spread \$/US\$	\$/Contrato	\$/¥	Cargo spread \$/¥
1º mes	14.000	14,000	1,000	11.000	2,20	1,000
2º mes	14.600	14,600	1,000	11.600	2,32	1,000
3º mes	15.300	15,300	1,000	12.300	2,46	1,000
4º mes	16.150	16,150	1,000	12.900	2,58	1,000
5º mes	16.800	16,800	1,000	13.500	2,70	1,000
6º mes	17.600	17,600	1,000	14.200	2,84	1,000
7º mes	18.500	18,500	1,000	14.800	2,96	1,000
8º mes	19.400	19,400	1,000	15.900	3,18	1,000
9º mes	20.000	20,000	1,000	16.800	3,36	1,000
10º mes	20.600	20,600	1,000	17.100	3,42	1,000
11º mes	21.200	21,200	1,000	17.560	3,51	1,000
12º mes	21.800	21,800	1,000	17.900	3,58	1,000

Fuente: MATBA-Rofex. Disponible en: [https://www.argentinaclearing.com.ar/upload/riesgo/riesgo-mercado/Margenes\\_contratos.pdf](https://www.argentinaclearing.com.ar/upload/riesgo/riesgo-mercado/Margenes_contratos.pdf)

De esta manera, suponiendo que la pyme ya cuenta con un portafolio invertido en el mercado con la siguiente composición, la garantía quedaría integrada considerando el aforo para cada especie, según también estipulación del Mercado<sup>3</sup>.

Cartera de inversión en Broker	Importe	Aforo	Garantía
AL30	500.000,00	80%	400.000,00
GD29	800.000,00	70%	560.000,00
GGAL	450.000,00	70%	315.000,00
PAM	370.000,00	70%	259.000,00
AGRO	250.000,00	60%	150.000,00
AMZN	1.000.000,00	70%	700.000,00
	3.370.000,00		2.384.000,00

De esta manera, quedaría configurada la compra de contratos de futuros y, como veremos al final del ejemplo calzada, el riesgo cambiario.

En segunda instancia, durante la vida del contrato de futuros, el mercado diariamente va generando diferencias, a favor o en contra de la empresa, dependiendo el cierre de la posición de dólar futuro comprado en cada rueda. A modo ejemplificativo y proyectando valores para la semana siguiente, el cuadro de diferencias diarias podría quedar de la siguiente manera:

Fecha	Cierre TC Precio de ajuste DOENE22	Cantidad DO	Diferencia DIARIA a liquidar	Neto diario ACUMULADO
12/11/2021	114,1	150	-	-
15/11/2021	113,8	150	45.000,00	45.000,00
16/11/2021	114,5	150	105.000,00	60.000,00
17/11/2021	114	150	75.000,00	15.000,00

Se observa como diariamente, el mercado va calculando las diferencias a favor o en contra de la empresa, razón por la que se explica la exigencia de integración inicial de garantías para poder eventualmente ir cubriendo las diferencias que se vayan generando en contra de la empresa.

Por último, al momento de vencimiento del contrato, en fecha 31 de enero de 2022, vamos a plantear dos escenarios: (1) Dólar oficial a \$ 115 y (2) Dólar oficial a \$ 112,50.

Para el primer escenario la situación quedaría de la siguiente manera:

EN fecha 31 de enero de 2022 la PYME cierra y liquida la compra/pago de la maquina a un TC MULC de \$ 112,50.	
El Banco liquida la operación debitando pesos de la c/c de la PYME por un monto de	16.875.000,00
Paralelamente la PYME cierra el contrato de DOENE22 por expiración del vencimiento con una diferencia de efectivo final de	
La diferencia final termina siendo, en este caso, el COSTO de la COBERTURA por la suma de \$	240.000,00
lo que incrementa el valor de la maquina medido en Pesos.	
Valor final de la maquina en \$	17.115.000,00
Valor final de la maquina en USD	150.000,00
TC final	114,10

<sup>3</sup> Los activo aceptado en Garantía por el ROFEX y el aforo correspondiente se encuentran disponibles en: <https://www.argentinaclearing.com.ar/upload/riesgo/riesgo-colateral/Activos%20Aceptados%20en%20Garant%C3%ADa.pdf>

Mientras que, para el segundo escenario, la situación quedaría como se expone seguidamente:

EN fecha 31 de enero de 2022 la PYME cierra y liquida la compra/pago de la maquina a un TC MULC de \$ 115.	
El Banco liquida la operación debitando pesos de la c/c de la PYME por un monto de	17.250.000,00
Paralelamente la PYME cierra el contrato de DOENE22 por expiración del vencimiento con una diferencia de efectivo final de	
La diferencia final termina siendo, en este caso, a favor de la Empresa en la suma de \$	135.000,00
lo que disminuye el valor de compra final de la maquina	
Valor final de la maquina en \$	17.115.000,00
Valor final de la maquina en USD	150.000,00
TC final	114,10

Como puede observarse del resultado de ambos escenarios, independientemente del tipo de cambio oficial llegado el momento de liquidación y pago de la máquina y, paralelamente, del vencimiento del contrato de Dólar futuro, el tipo de cambio implícito final de comprar no se ve alterado, lo cual configura una cobertura eficaz ante el Riesgo cambiario, tal como hemos venido analizando hasta aquí.

## CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo, se ha intentado presentar y explicar, de manera sucinta, una herramienta disponible para los empresarios pyme tendientes a morigerar uno de los principales aspectos de desarrollar su actividad en un contexto incierto y volátil como el que presenta nuestra realidad local, que es el Riesgo de Tipo de Cambio. La intención es que lo vertido en estas líneas permita ser usado como disparador para la incorporación de esta herramienta en los tableros de comando y procesos decisorios que sean encarados de aquí en adelante.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brealey, R., Myers, S., & Allen, F. (2011). *Principles of Corporate Finance*. Mc-Graw Hill.
- Lamothé, P. (2003). *Opciones Financieras y Productos Estructurados*. Mc-Graw Hill.
- Dumrauf, G. (2010). *Finanzas corporativas. Un enfoque latinoamericano*. Alfaomega.
- Pasquali, R. (2011). *Futuros, Índices y Opciones. 1ª Edición*. Editorial Fundación de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires.

Van-Horne, J. (2002). *Administración Financiera*. 10ª Edición. Editorial Prentice Hall.  
Matba-Rofex (2021). *Futuros y Opciones Sobre Dólar*. Disponible en: <https://www.matbarofex.com.ar/producto/futuros-y-opciones-sobre-dolar>

Gobierno de Argentina. (2020). *Ministerio De Desarrollo Productivo*. Resolución N° 69/2020. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-69-2020-339144/texto>

§