Process Description Document (PDD)

**Obtener Cotizaciones del Banco Central (BCRA) (OCBCRA)**

*Version 0.3 - BORRADOR*

Preparado por: Julian longo

Fecha: 2025-04-22

*[Tabla o lista de Aprobadores: Nombre, Rol, Fecha Firma]*

# Table of Contents

*[Insertar Tabla de Contenidos aquí (Ej: En MS Word: Referencias -> Tabla de Contenidos -> Tabla Automática)]*

# 1.0 Introduction

## 1.1 Propósito del Documento

*(Nota: El siguiente texto fue generado por IA basado en el análisis del video y puede requerir revisión y edición.)*  
Documentar el proceso manual actual para obtener las cotizaciones de tipo de cambio minorista desde el sitio web del Banco Central de la República Argentina (BCRA) y transferirlas a una hoja de cálculo Excel.

## 1.2 Objetivos de la Automatización

*(Nota: El siguiente texto es una sugerencia altamente especulativa generada por IA basada en el análisis del video y requiere revisión humana significativa, validación y potencialmente reescritura completa.)*  
Reducir el tiempo dedicado a la obtención manual de datos de cotizaciones. Minimizar los errores humanos asociados a la copia y pegado de información entre la web y Excel. Asegurar la disponibilidad oportuna y consistente de las cotizaciones para su uso posterior.

## 1.3 Alcance de la Automatización (Scope)

### 1.3.1 Dentro del Alcance (In Scope)

*(Nota: El siguiente texto es una sugerencia altamente especulativa generada por IA basada en el análisis del video y requiere revisión humana significativa, validación y potencialmente reescritura completa.)*  
Navegación al sitio web del BCRA.  
Localización de la tabla de 'Planilla de Cierre de Cotizaciones'.  
Intento de descarga del archivo Excel.  
Copia manual de los datos de la tabla web.  
Apertura de Microsoft Excel.  
Pegado de los datos copiados en una hoja de cálculo.

### 1.3.2 Fuera del Alcance (Out of Scope)

*(Nota: El siguiente texto es una sugerencia altamente especulativa generada por IA basada en el análisis del video y requiere revisión humana significativa, validación y potencialmente reescritura completa.)*  
Inicio/cierre de la sesión del usuario en el sistema operativo.  
Configuración o manejo del software de grabación (OBS).  
Resolución detallada del error al abrir el archivo Excel descargado (se optó por la vía manual).  
Cualquier procesamiento o análisis posterior de los datos en Excel.  
Guardado final del archivo Excel.

## 1.4 Contactos Clave / Interesados (Stakeholders)

*[Tabla o lista con Nombre, Rol (SME, Propietario Proceso, BA, etc.), Información de Contacto.]*

## 1.5 Prerrequisitos Mínimos para la Automatización

*[Listar elementos necesarios ANTES de iniciar el desarrollo (ej: PDD aprobado, datos prueba, accesos, entorno listo).]*

# 2.0 Business Context

*(Nota: El siguiente texto fue generado por IA basado en el análisis del video y puede requerir revisión y edición.)*  
El proceso se ejecuta en un entorno de escritorio Windows estándar. Involucra la interacción con un navegador web (Microsoft Edge) para acceder a información pública financiera desde el sitio web oficial del Banco Central de la República Argentina (BCRA). Posteriormente, se utiliza Microsoft Excel para almacenar los datos recopilados. El objetivo funcional es la extracción y consolidación de datos de cotizaciones cambiarias.

# 3.0 Process Description As-Is

## 3.1 Overview of the As-Is Process

*(Nota: El siguiente texto fue generado por IA basado en el análisis del video y puede requerir revisión y edición.)*  
El usuario inicia buscando 'banco central cotizaciones' en Google a través del navegador Edge. Accede a la página 'Planilla de Cierre de Cotizaciones' del BCRA. Intenta descargar un archivo Excel (.xlsx) con los datos, pero al abrirlo, Microsoft Excel muestra un error y el archivo parece vacío o corrupto. Como alternativa, el usuario selecciona manualmente las filas y columnas deseadas directamente de la tabla HTML en la página web, las copia (Ctrl+C), abre una nueva instancia de Microsoft Excel con una hoja en blanco y pega los datos (Ctrl+V) en la celda A1.

*(Nota: El siguiente texto fue generado por IA basado en el análisis del video y puede requerir revisión y edición.)*  
**Roles de Usuario Implicados (Inferidos por IA):**- Usuario Navegador Web  
- Usuario Microsoft Excel

## 3.2 Process Flow Diagram As-Is (BPMN 2.0)

**Instrucciones:**  
1. Importar el archivo generado *'Generated\_Process.bpmn'* en una herramienta de modelado BPMN (ej: bpmn.io online, draw.io, Camunda Modeler).  
2. Revisar y editar significativamente el diagrama para reflejar con precisión el flujo del proceso actual (As-Is), incluyendo decisiones, caminos paralelos, etc.  
3. Exportar el diagrama final como imagen (PNG recomendado).  
4. Eliminar este texto de instrucciones y pegar la imagen exportada a continuación.

*[<< PEGUE AQUÍ LA IMAGEN DEL DIAGRAMA BPMN AS-IS >>]*

## 3.3 Detailed Process Steps As-Is

*(Nota: Los siguientes pasos fueron extraídos por IA y pueden requerir revisión y edición para precisión y completitud. Los screenshots corresponden a fotogramas identificados por el script de extracción.)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Step ID** | **Application** | **Action** | **Detailed Description** | **Screenshot** |
| 1 | OBS Studio | Detener grabación en OBS Studio | Click en botón 'Detener Grabación' |  |
| 2 | Windows Desktop/Taskbar | Abrir navegador Microsoft Edge | Click en icono de Microsoft Edge en la barra de tareas |  |
| 3 | Microsoft Edge | Buscar en Google | Escribir 'banco central cotizaciones' en la barra de búsqueda de Google |  |
| 4 | Microsoft Edge | Ejecutar búsqueda | Presionar tecla Enter |  |
| 5 | Microsoft Edge | Acceder a Planilla de Cotizaciones BCRA | Click en enlace 'Planilla de Cierre de Cotizaciones' con URL parcial '...bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Planilla\_cierre\_de\_cotizaciones.asp...' |  |
| 6 | Microsoft Edge | Iniciar descarga de Excel | Click en icono de descarga con logo de Excel (vinculado a '...planilla\_cierre\_de\_cotizaciones.aspx?moneda=2') |  |
| 7 | Microsoft Edge | Guardar archivo descargado | Click en botón 'Guardar' en el diálogo de descarga (nombre de archivo: 'Cotizaciones.xlsx') |  |
| 8 | Microsoft Edge | Abrir menú de descargas del navegador | Click en icono de Descargas (flecha hacia abajo) en la barra de herramientas de Edge |  |
| 9 | Microsoft Edge | Abrir archivo Excel descargado | Click en el archivo 'Cotizaciones.xlsx' en el panel de descargas |  |
| 10 | Microsoft Excel | Confirmar/Cerrar diálogo de error Excel | Click implícito o cierre automático del diálogo de error titulado 'Microsoft Excel' |  |
| 11 | Microsoft Excel | Cerrar ventana de Excel (con error) | Click en el botón 'Cerrar' (X) de la ventana de Microsoft Excel |  |
| 12 | Microsoft Edge | Seleccionar datos en tabla web | Seleccionar con el mouse el rango de celdas en la tabla HTML, abarcando las columnas 'Fecha', 'Comprador', 'Vendedor' desde la fila '10-04-2025' hasta la fila '31-03-2025' |  |
| 13 | Microsoft Edge | Copiar datos seleccionados | Presionar combinación de teclas Ctrl+C |  |
| 14 | Windows Desktop/Taskbar | Abrir nueva instancia de Excel | Click en icono de Microsoft Excel para abrir un nuevo libro de trabajo en blanco ('Book1') |  |
| 15 | Microsoft Excel | Seleccionar celda destino en Excel | Click en la celda 'A1' de la hoja activa 'Sheet1' |  |
| 16 | Microsoft Excel | Pegar datos en Excel | Presionar combinación de teclas Ctrl+V. Datos pegados en el rango 'A1:C8' de la hoja 'Sheet1'. |  |

## 3.4 Datos de Entrada (Inputs)

*(Nota: El siguiente texto es una sugerencia altamente especulativa generada por IA basada en el análisis del video y requiere revisión humana significativa, validación y potencialmente reescritura completa.)*  
URL de la página de cotizaciones del BCRA (implícita a través de búsqueda y clic). Interacción del usuario para la selección de datos en la tabla web.

## 3.5 Datos de Salida (Outputs)

*(Nota: El siguiente texto es una sugerencia altamente especulativa generada por IA basada en el análisis del video y requiere revisión humana significativa, validación y potencialmente reescritura completa.)*  
Datos de cotizaciones (Fecha, Comprador, Vendedor) pegados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel (Sheet1, Rango A1:C8).

## 3.6 Reglas de Negocio (Business Rules)

*(Nota: El siguiente texto es una sugerencia altamente especulativa generada por IA basada en el análisis del video y requiere revisión humana significativa, validación y potencialmente reescritura completa.)*  
Si la descarga del archivo Excel falla o el archivo no se abre correctamente, proceder a copiar los datos manualmente desde la tabla web.

# 4.0 Process Description To-Be

## 4.1 Overview of the To-Be Process

*(Nota: El siguiente texto es una sugerencia altamente especulativa generada por IA basada en el análisis del video y requiere revisión humana significativa, validación y potencialmente reescritura completa.)*  
Un robot de software podría navegar automáticamente al sitio del BCRA, intentar descargar el archivo Excel, y si falla, extraer los datos directamente de la tabla web (web scraping). Posteriormente, el robot pegaría los datos extraídos en una hoja de Excel predefinida o nueva.

## 4.2 Process Flow Diagram To-Be

*[Crear (manualmente) un diagrama de flujo futuro (To-Be) (BPMN o simple) diferenciando pasos de robot y manuales. Pegar la imagen aquí.]*

*[<< PEGUE AQUÍ LA IMAGEN DEL DIAGRAMA TO-BE >>]*

## 4.3 Interacción Humano-Robot

*(Nota: El siguiente texto es una sugerencia altamente especulativa generada por IA basada en el análisis del video y requiere revisión humana significativa, validación y potencialmente reescritura completa.)*  
Notificación al usuario si el sitio web del BCRA cambia su estructura o si los datos no se encuentran. Posible intervención manual si ocurre un error inesperado no contemplado (ej., captcha, error de servidor irrecuperable). Validación opcional de los datos pegados por un usuario.

# 5.0 Exception and Error Handling

## 5.1 Excepciones de Negocio (Business Exceptions)

*[Tabla o lista detallando las desviaciones conocidas del flujo estándar basadas en condiciones de negocio. Para cada una: ID, Descripción, Disparador (Trigger), Pasos de Manejo Requeridos (por robot o humano).]*

*(Nota: El siguiente texto es una sugerencia altamente especulativa generada por IA basada en el análisis del video y requiere revisión humana significativa, validación y potencialmente reescritura completa.)*  
**Sugerencias IA (Revisar y Detallar):**- Desc: Formato de datos inconsistente en la tabla (ej., fechas, números).  
 Trigger: Cambios en la forma en que BCRA presenta los datos.  
 Idea Manejo: Implementar validaciones de formato después de la extracción. Intentar normalizar los datos o registrar la fila como excepción para revisión manual.

## 5.2 Errores de Aplicación/Sistema (Application/System Errors)

*[Tabla o lista detallando cómo el robot debe manejar errores técnicos. Para cada uno: ID, Descripción, Disparador, Lógica de Manejo (ej: reintentos, log, notificación, detener).]*

*(Nota: El siguiente texto es una sugerencia altamente especulativa generada por IA basada en el análisis del video y requiere revisión humana significativa, validación y potencialmente reescritura completa.)*  
**Sugerencias IA (Revisar y Detallar):**- Desc: Error al abrir el archivo Excel descargado.  
 Trigger: Archivo corrupto, incompatibilidad de formato/versión, error interno de Excel.  
 Idea Manejo: Implementar lógica de web scraping como alternativa principal o secundaria. Registrar el error.  
- Desc: Cambio en la estructura HTML de la página web del BCRA.  
 Trigger: Actualización del sitio web por parte del BCRA.  
 Idea Manejo: Utilizar selectores robustos (ej., IDs si existen, selectores CSS/XPath menos frágiles). Implementar monitoreo y alertas. Requerir ajuste del robot.  
- Desc: El enlace de descarga del archivo Excel no funciona o el archivo no está disponible.  
 Trigger: Enlace roto, archivo eliminado temporal o permanentemente.  
 Idea Manejo: Verificar la existencia del enlace/archivo antes de intentar descargar. Proceder con web scraping si la descarga falla. Notificar error.

## 5.3 Manejo de Errores/Excepciones Desconocidas

*[Definir el procedimiento estándar cuando ocurre un error o excepción no contemplado (ej: tomar screenshot, guardar estado, notificar a soporte, detener proceso).]*

# 6.0 Additional Contextual Information

## 6.1 Applications Used

*[Tabla listando TODAS las aplicaciones involucradas (Nombre, Tipo, Versión, Entorno, Acceso).  
Aplicaciones Detectadas por IA (Verificar y Completar):  
- Microsoft Edge  
- Microsoft Excel  
- OBS Studio  
- Windows Desktop/Taskbar]*

## 6.2 Dependencies

*(Nota: El siguiente texto es una sugerencia altamente especulativa generada por IA basada en el análisis del video y requiere revisión humana significativa, validación y potencialmente reescritura completa.)*  
Acceso a Internet estable. Navegador web Microsoft Edge instalado y funcional. Microsoft Excel instalado y funcional. Acceso permitido al sitio web del BCRA (bcra.gob.ar).

## 6.3 As-Is Process Statistics/Metrics

*[Incluir datos cuantitativos clave del proceso manual (Volumen, AHT, Tasa Error, FTEs, Costo, etc.). Obtener estos datos del negocio.]*

## 6.4 Reporting and Logging Requirements

*(Nota: El siguiente texto es una sugerencia altamente especulativa generada por IA basada en el análisis del video y requiere revisión humana significativa, validación y potencialmente reescritura completa.)*  
Registrar inicio y fin de la ejecución del proceso. Registrar éxito o fracaso de la obtención de datos. Indicar método utilizado (descarga o copia manual/scraping). Registrar cualquier error encontrado (ej., error al abrir archivo, elemento no encontrado). Opcionalmente, registrar el número de filas de cotizaciones obtenidas.

# 7.0 Appendix

## 7.1 Glossary of Terms

*[Definir acrónimos y términos técnicos o de negocio específicos utilizados.]*

## 7.2 Document Revision History

*[Tabla con Versión, Fecha, Autor, Descripción de Cambios, Aprobador.]*

## 7.3 Other Reference Documents

*[Listar cualquier otro documento relevante (SOPs existentes, guías de usuario, etc.).]*