

Proceso Unificado Ágil (AUP) y UML para Reporte Nacional

1. Definición del Alcance y los Actores (La Vista Externa del Negocio)

Primero, definamos el perímetro del negocio desde una perspectiva de "caja negra". ¿Qué hace el negocio y quién interactúa con él? Esto conforma el **Modelo de Casos de Uso de Negocio**.

Actores de Negocio (Business Actors)

Has identificado correctamente a las entidades externas que interactúan con tu proceso. En UML, los formalizamos como roles:

- **Cliente:** Representa el rol que solicita productos o servicios, acepta las condiciones de pago y efectúa los pagos correspondientes. Es el iniciador principal del proceso y el receptor del valor final (el producto).
- **Entidad Financiera:** Representa el rol de la institución bancaria (como el BCP) que actúa como intermediario en la gestión de cobro o descuento de las letras. No es un trabajador interno; es un colaborador externo.

Justificación (AUP): Definir actores nos obliga a ver el negocio desde fuera hacia adentro. Nos preguntamos:

¿Para quién estamos generando valor?

-Estamos generando valor primero para el personal que se encarga de construir este reporte y también para el personal que toma decisiones a través de este reporte.

La respuesta a esa pregunta define los límites y el propósito de nuestros procesos.

Caso de Uso de Negocio (Business Use Case - CUN)

Tu diagrama completo, desde el pedido hasta el reporte final, describe un macroproceso. En lugar de tener múltiples CUN pequeños, podemos encapsular todo el flujo en un único Caso de Uso de Negocio que aporte un valor medible a los actores.

- **Nombre del CUN: Gestionar Ciclo de Venta y Cobranza**
 - **Nomenclatura UML:** El nombre inicia con un sustantivo que denota un conjunto de actividades (Gestionar). Describe un proceso completo que es de interés para los actores.
 - **Descripción:** Este caso de uso de negocio se inicia cuando un Cliente realiza un pedido y finaliza cuando el pago ha sido completamente saldado y registrado, cubriendo las modalidades de contado, crédito y letras, incluyendo la interacción con una Entidad

Financiera para la gestión de estas últimas. El resultado es la venta completada y los ingresos asegurados.

Diagrama General de Casos de Uso de Negocio (Descripción para una Herramienta CASE)

Si estuviéramos en Bizagi, crearíamos un diagrama muy simple pero poderoso:

1. A la izquierda, colocaríamos un "stick man" (figura de palo) con el estereotipo <<Business Actor>> y el nombre **Cliente**.
2. A la derecha, otro <<Business Actor>> llamado **Entidad Financiera**.
3. En el centro, un óvalo grande con el estereotipo <<Business Use Case>> llamado **Gestionar Ciclo de Venta y Cobranza**.
4. Dibujaríamos líneas de asociación (flechas simples) desde Cliente hacia el CUN y una línea bidireccional entre el CUN y Entidad Financiera, indicando que ambos interactúan con el proceso.

Este diagrama es el "mapa del mundo" de tu proyecto. Es un artefacto **JBGE (Just Barely Good Enough)** que comunica el alcance general a cualquier stakeholder sin abrumar con detalles.

2. Detallando el Proceso (La Vista Interna del Negocio)

Ahora abrimos la "caja negra" del CUN Gestionar Ciclo de Venta y Cobranza para modelar cómo la empresa trabaja por dentro. Esto es el **Modelo de Análisis de Negocio (MAN)**.

Trabajadores de Negocio (Business Workers)

Has definido perfectamente los roles internos. Estos son los responsables de ejecutar el trabajo:

- **Vendedor:** Rol responsable de la interacción inicial con el cliente, el registro del pedido y la confirmación de las condiciones comerciales.
- **Facturador:** Rol responsable de la emisión, validación y envío de la documentación fiscal (facturas) al cliente.
- **Analista de Créditos y Cobranzas:** Rol (unificando tu "Área de C&C") responsable de la gestión de pagos, la generación y seguimiento de letras, la coordinación con la Entidad Financiera y la conciliación de cuentas.

Entidades de Negocio (Business Entities)

Estos son los "documentos" o "artefactos" clave que se crean, manipulan y transforman a lo largo del flujo. Son la sangre del proceso.

- **Pedido:** Contiene la solicitud del cliente (productos, cantidades, condiciones de pago acordadas). Estado: Registrado, Verificado, Facturado.
- **Factura:** Documento fiscal que formaliza la venta. Atributos clave: Número, Fecha, Cliente, MontoTotal, Estado ("Pendiente", "Pagada", "No Pagada").
- **Letra por Pagar:** Instrumento de crédito que formaliza una promesa de pago futura. Atributos clave: NúmeroÚnico, FechaVencimiento, Importe, Aceptante (Cliente), Estado ("Generada", "Enviada a Cliente", "Aceptada", "En Cartera", "En Cobranza", "Descontada", "Pagada").
- **Planilla de Letras:** Documento agrupador que se envía a la Entidad Financiera, detallando las letras que se entregan para su gestión (sea cobranza o descuento).
- **Registro de Pago:** Entidad que representa la evidencia de un pago recibido, ya sea directamente del cliente o a través del banco.

Diagrama de Actividades de Negocio (BPMN en Bizagi)

Esta es la traducción directa de tu flujo a un modelo formal. Usaríamos "swimlanes" (carriles) para cada Trabajador de Negocio y Actor involucrado, mostrando claramente las responsabilidades. Así se vería descrito:

Proceso: Gestionar Ciclo de Venta y Cobranza

- **Carril 1: Cliente (Actor)**
- **Carril 2: Vendedor (Trabajador)**
- **Carril 3: Facturador (Trabajador)**
- **Carril 4: Analista de Créditos y Cobranzas (Trabajador)**
- **Carril 5: Entidad Financiera (Actor)**

Flujo del Proceso:

1. **(Inicio)** El proceso comienza en el carril del Cliente con un evento de inicio: **Pedido Solicitado**.
2. **Vendedor:** Realiza la tarea **Registrar Pedido** (crea la entidad Pedido).
3. **Vendedor:** Realiza la tarea **Verificar Stock y Condiciones**.

4. **Facturador:** Realiza la tarea **Generar Factura** (crea la entidad Factura a partir del Pedido).
5. **Facturador:** Realiza la tarea **Enviar Factura a Cliente**.
6. **(Gateway/Decisión):** Se encuentra un rombo de decisión basado en el atributo "Condición de Pago" de la Factura.
 - **Ruta A: Contado/Crédito Directo:**
 - **Analista de C&C:** Espera un evento de tiempo o una notificación de pago. Tarea: **Registrar Pago Directo**.
 - **Analista de C&C:** Tarea: **Conciliar Pago con Factura**.
 - **Ruta B: Letras:**
 - **Analista de C&C:** Tarea: **Generar Letras** (crea la entidad Letra por Pagar).
 - **Analista de C&C:** Tarea: **Enviar Letras a Cliente para Firma**.
 - **Cliente:** (Fuera del control de la empresa) Tarea: **Recibir, Firmar y Devolver Letras**.
 - **Analista de C&C:** Tarea: **Verificar y Aceptar Letras Devueltas** (actualiza estado de la Letra).
 - **(Gateway/Decisión):** Otra decisión clave basada en las reglas que definiste: ¿**Enviar a Cobranza o Descuento?**.
 - **Regla de Negocio:** IF (Cliente de bajo riesgo AND necesidad de liquidez) THEN Descuento ELSE Cobranza.
 - **Analista de C&C:** Tarea: **Generar Planilla de Letras** (crea la entidad Planilla).
 - **Analista de C&C:** Tarea: **Enviar Letras Físicas y Planilla al Banco**.
 - **Entidad Financiera:** (Proceso externo) Tarea: **Procesar Letras y Gestionar Cobro**.
 - **Entidad Financiera:** Notifica el pago. Tarea: **Informar Pago de Letra**.
 - **Analista de C&C:** Tarea: **Registrar Pago de Letra (vía Banco)**.

- **Analista de C&C:** Tarea: **Conciliar Pago con Letra.**

7. **(Fin)** Las rutas convergen en un evento final: **Ciclo de Cobranza Cerrado.**

3. Formalizando los Objetivos del Proyecto (La Razón de Ser)

Tus objetivos son excelentes. Vamos a refinarlos ligeramente para que sean impecables bajo el criterio **SMART** y sirvan como KPIs (Key Performance Indicators) para tu dashboard.

- **Objetivo 1 (Eficiencia):** Reducir el Tiempo Promedio de Cobro (TPC) de las facturas a crédito en un 15% (de X días a Y días) para el cierre del segundo semestre de 2025, a través del monitoreo y gestión proactiva habilitada por el nuevo dashboard de BI.
 - **Métrica Clave:** $TPC = \frac{\text{Suma}(\text{Fecha de Pago} - \text{Fecha de Emisión})}{\text{Nro. de Facturas}}$
- **Objetivo 2 (Control):** Alcanzar el 100% de trazabilidad en tiempo real del estado de todas las Letras por Pagar (En Cartera, En Cobranza, Descontada) durante el Q4 de 2025, para optimizar las decisiones de liquidez y minimizar el riesgo.
 - **Métrica Clave:** Porcentaje de Letras con Estado Actualizado Diariamente
- **Objetivo 3 (Automatización):** Disminuir en un 95% los errores manuales en la generación de la Planilla de Letras para la Entidad Financiera en los próximos 3 meses, mediante la automatización del proceso de creación y validación de datos desde Odoo.
 - **Métrica Clave:** $\frac{\text{Nro. de Planillas Rechazadas o con Errores}}{\text{Total de Planillas Generadas}}$
- **Objetivo 4 (Estratégico):** Centralizar la visualización de los KPIs de venta y cobranza en un único dashboard interactivo, actualizando los datos automáticamente desde Odoo cada 24 horas, para reducir en 10 horas semanales el tiempo que la gerencia dedica a la recolección manual de datos, a partir del próximo trimestre.
 - **Métrica Clave:** Horas/Semana dedicadas a reporting manual

Siguientes Pasos y Recomendaciones

1. **Modelado en Bizagi:** El Diagrama de Actividades de Negocio que hemos descrito se puede construir casi directamente en Bizagi Modeler. Los

carriles, tareas, gateways y artefactos de datos (entidades) son elementos nativos de BPMN 2.0, el estándar que usa Bizagi.

2. **Diagrama de Clases de Negocio:** El siguiente paso lógico en AUP/UML sería crear un diagrama de clases de negocio. En él, dibujarías cada entidad de negocio (Pedido, Factura, Letra, Cliente) como una caja y las conectarías para mostrar sus relaciones (Ej: un Cliente tiene muchos Pedidos, un Pedido se convierte en una Factura, una Factura puede tener varias Letras). Esto define la estructura de datos que tu dashboard necesitará.
3. **De Modelo de Negocio a Requisitos de Software:** Este análisis es el fundamento para definir los requisitos de tu dashboard. Cada tarea y cada entidad del modelo se traduce en una necesidad de datos. Por ejemplo, para el Objetivo 1, sabes que necesitas extraer de Odoo las fechas de emisión y pago de cada Factura. Para el Objetivo 2, necesitas acceso en tiempo real al estado de cada Letra.