

# Documentación Técnica del Sistema de Compras y Pagos

Fundación Natura Bolivia

## 1. Descripción General

El sistema es una aplicación web desarrollada para gestionar el proceso completo de compras, desde cuadros comparativos hasta órdenes de pago, incluyendo flujos de aprobación, pagos parciales y control de accesos por roles.

## 2. Arquitectura

El sistema sigue una arquitectura MVC basada en Django. Se separan claramente los módulos de compras (procurement), pagos (payments), catálogos (catalog) y utilidades comunes (core).

## 3. Tecnologías Utilizadas

- Python 3.12
- Django 5.x
- PostgreSQL (o SQLite en desarrollo)
- HTML + CSS (templates Django)
- Docker y Docker Compose
- num2words (conversión de montos a letras)

## 4. Flujo del Sistema

- Creación del Cuadro Comparativo por el usuario creador
- Carga de ítems y proveedores
- Ingreso de precios en la matriz
- Aprobación del cuadro por el revisor
- Generación de Órdenes de Pago
- Edición directa de la OP en una sola pantalla
- Flujo de revisión y aprobación
- Impresión de la Orden de Pago

## 5. Pagos Parciales y Complementos

El sistema permite registrar pagos parciales mediante el campo 'Monto Solicitado'. Cuando una orden es marcada como parcial, se puede generar automáticamente una orden complementaria por el saldo restante, manteniendo la trazabilidad entre documentos.

## 6. Control de Roles y Permisos

- Creador: crea y edita sus cuadros y órdenes
- Revisor: visualiza todo y aprueba

- Administrador: acceso total al sistema

## 7. Archivos Principales y su Función

- apps/procurement/views.py – lógica de cuadros comparativos
- apps/payments/models.py – modelos de órdenes de pago y pagos parciales
- apps/payments/views.py – vistas de OP, aprobación y complementos
- apps/payments/forms.py – formularios de edición
- templates/payments/op\_detail.html – vista única editable de OP
- templates/payments/op\_print.html – formato oficial de impresión
- apps/core/permissions.py – control de roles
- apps/core/utils.py – utilidades como monto en letras

## 8. Estado Actual del Proyecto

El sistema se encuentra funcional, con flujos completos de compras y pagos. Quedan como mejoras futuras la optimización visual, reportes consolidados y la integración contable.