erDiagram

CLIENTE ||--o{ MODELO\_ADQUIRIDO : posee

MODELO ||--o{ MODELO\_ADQUIRIDO : instancia

MODELO\_ADQUIRIDO ||--o{ TICKET : reportado\_en

CLIENTE {

string id

string nombre

string apellido

string categoria

string telefono

string direccion

string ciudad

string provincia

}

LINEA ||--o{ PRODUCTO : contiene

PRODUCTO ||--o{ MODELO : contiene

MODELO ||--|| ORIGEN : provisto\_por

LINEA {

string id

string nombre

}

PRODUCTO {

string id

string nombre

string linea\_id

}

MODELO {

string id

string nombre

string producto\_id

string origen\_id

}

ORIGEN {

string id

string nombre

}

MODELO\_ADQUIRIDO {

string id

string numero\_serie

date fecha\_compra

string numero\_factura

string cliente\_id

string modelo\_id

}

TICKET {

string id

string modelo\_adquirido\_id

date fecha\_reporte

string status

string resultado

string danio\_reportado\_cliente

string almacen

string observaciones

string motivo\_no\_reparado

string numero\_nota\_credito

string nueva\_factura

date fecha\_cierre

}

TICKET ||--o{ ENCUESTA : evaluado\_por

TICKET ||--o{ PAGO : genera

TICKET ||--o{ INTERVENCION\_TECNICA : tiene

INTERVENCION\_TECNICA {

string id

string ticket\_id

string tecnico\_id

date fecha\_visita

string descripcion\_dano

string descripcion\_reparacion

string parte\_afectada

string orden\_trabajo

}

INTERVENCION\_TECNICA ||--o{ REPUESTO\_USADO : utiliza

TECNICO ||--o{ INTERVENCION\_TECNICA : ejecuta

TALLER ||--o{ TECNICO : emplea

TECNICO {

string id

string nombre

string taller\_id

}

TALLER {

string id

string nombre

string ubicacion

}

REPUESTO\_USADO {

string id

string intervencion\_id

string codigo\_repuesto

string numero\_factura\_repuesto

}

REPUESTO {

string codigo

string nombre

string tipo

string proveedor

}

REPUESTO ||--o{ REPUESTO\_USADO : usado\_en

PAGO {

string id

string ticket\_id

boolean garantia

float costo\_liquidado

string status\_pago

string num\_factura

string num\_transferencia

}

ENCUESTA {

string id

string ticket\_id

date fecha

int nps

string calidad\_producto

string atencion\_cliente

string soporte\_tecnico

string experiencia\_compra

}

**Resumen Modular**

El **resumen modular por dominio funcional** es una forma de **organizar el modelo en bloques lógicos**, como si dividieras el sistema por áreas o componentes del negocio. Esto te permite:

* Entender mejor qué hace cada parte del sistema.
* Saber qué tablas trabajan juntas.
* Planificar desarrollo y pruebas por módulo.

**1. 🧍 Gestión de Clientes**

* **CLIENTE**
  + Datos de contacto y ubicación.
  + Categoría: Final o Mayorista.
* **MODELO\_ADQUIRIDO**
  + Artefacto específico que posee (modelo, número de serie, factura, fecha de compra).

**2. 📦 Catálogo de Productos**

* **LINEA**
* **PRODUCTO**
* **MODELO**
* **ORIGEN**

Jerarquía: Línea → Producto → Modelo → Origen  
Define el catálogo técnico de lo que se vende y repara.

**3. 📝 Gestión de Tickets**

* **TICKET**
  + Reporte del caso: cliente, producto adquirido, descripción del problema.
  + Estado (status): SIN ATENDER, EN PROCESO, etc.
  + Resultado: REPARADO, CAMBIO COMERCIAL, etc.
  + Campos condicionales: motivo no reparado, número de nota de crédito, etc.
* Relacionado con: CLIENTE, MODELO\_ADQUIRIDO, TECNICO, TALLER

**4. 🧑‍🔧 Operaciones Técnicas**

* **TECNICO**
* **TALLER**

Un taller agrupa varios técnicos.

* **INTERVENCION\_TECNICA**
  + Una o más visitas por ticket.
  + Incluye descripción del daño, reparación, parte afectada, orden de trabajo.
  + Relacionada con un técnico y un ticket.

**5. ⚙️ Repuestos y Materiales**

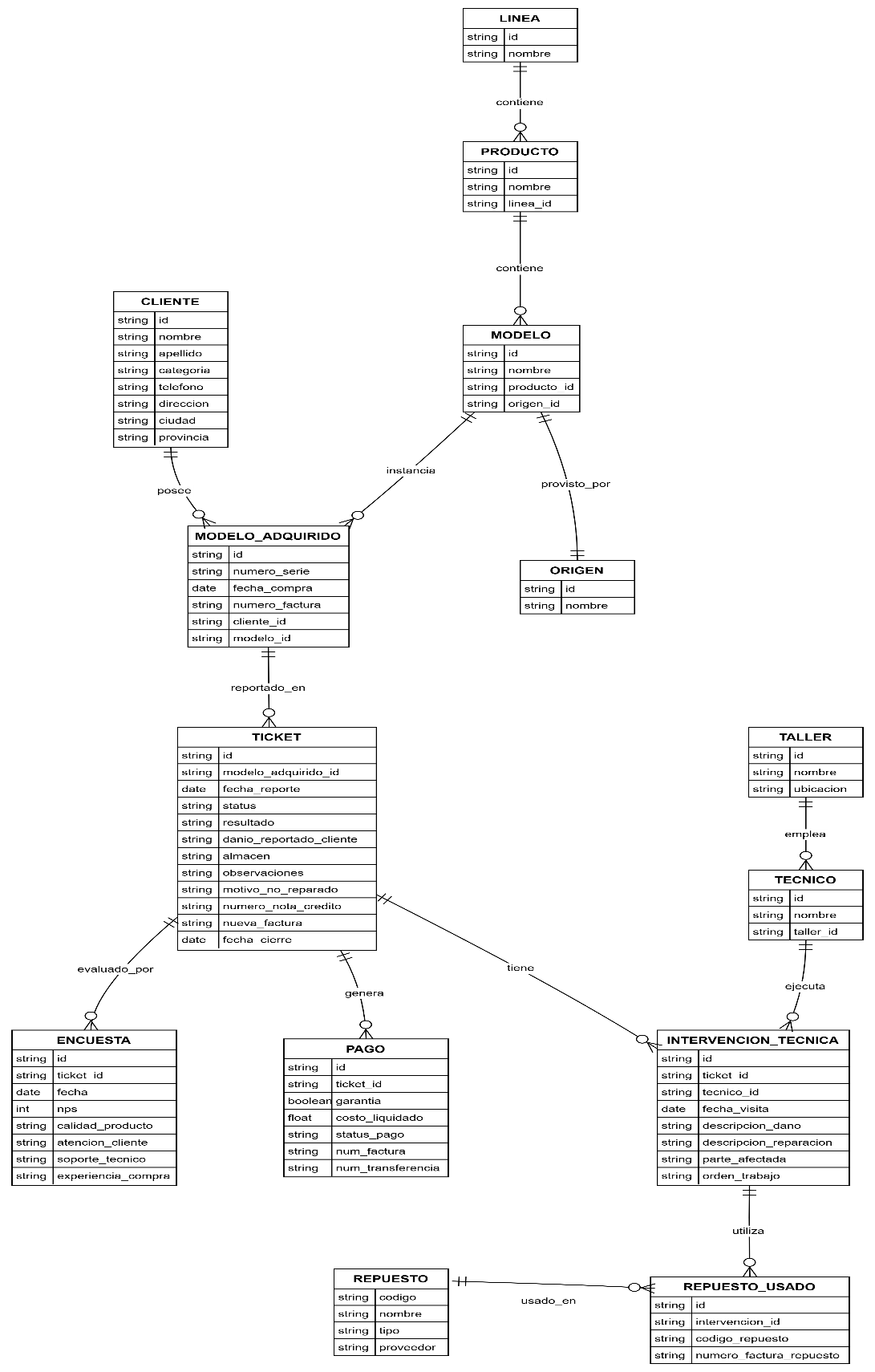
* **REPUESTO**
  + Catálogo general: código, nombre, tipo, proveedor.
* **REPUESTO\_USADO**
  + Repuesto usado en una intervención específica.
  + Contiene también la factura del repuesto.

**6. 📊 Encuestas y Satisfacción**

* **ENCUESTA**
  + Ligada al ticket.
  + Incluye fecha, NPS, comentarios por dimensión (producto, atención, soporte, etc.).

**7. 💵 Gestión de Pagos**

* **PAGO**
  + Relacionado al ticket.
  + Incluye estado del pago, garantía, número de transferencia o cheque, y monto.



AQUI