

El volumen de productos ha crecido desmesuradamente y hay que tener un control sobre los stocks de cada tienda para que ninguna tenga menos de 5 unidades de cada producto. La actualización del stock es una operación muy frecuente.

```
retail> db.productos.find()
[
  {
    _id: ObjectId("6362cadbc543e74af4302b55"),
    referencia: 'P0001',
    tipo: 'camisa',
    paraHombre: true,
    talla: 'XS',
    precio: 20.99,
    proveedor: { nombre: 'Camiseros SA', nif: 'B12345678', contacto: 'Jose' },
    tiendas: [
      ObjectId("637232cf06e8ccfd0be049a3"),
      ObjectId("637232d606e8ccfd0be049a4"),
      ObjectId("637232e306e8ccfd0be049a6")
    ]
  },
  {
    _id: ObjectId("6362cadbc543e74af4302b56"),
    referencia: 'P0002',
    tipo: 'camisa',
    paraHombre: true,
    talla: 'XL',
    precio: 30.25,
    proveedor: { nombre: 'Camiseros SA', nif: 'B12345678', contacto: 'Juan' },
    tiendas: [
      ObjectId("637232cf06e8ccfd0be049a3"),
      ObjectId("637232db06e8ccfd0be049a5"),
      ObjectId("637232e306e8ccfd0be049a6")
    ]
  },
  {
    _id: ObjectId("6362cadbc543e74af4302b57"),
    referencia: 'P0003',
    tipo: 'pantalon',
    paraMujer: true,
    talla: 'L',
    precio: 20.99,
    proveedor: { nombre: 'Pantalonerros SA', nif: 'B87654321', contacto: 'Jose' },
    tiendas: [
      ObjectId("637232d606e8ccfd0be049a4"),
      ObjectId("637232e806e8ccfd0be049a7")
    ]
  }
]
retail>
```

```
retail> db.stock.find()
[
  {
    _id: ObjectId("6372384706e8ccfd0be049b0"),
    numeroStock: 32,
    prenda: ObjectId("6362cadbc543e74af4302b55"),
    tienda: ObjectId("637232d606e8ccfd0be049a4")
  },
  {
    _id: ObjectId("6372385506e8ccfd0be049b1"),
    numeroStock: 8,
    prenda: ObjectId("6362cadbc543e74af4302b55"),
    tienda: ObjectId("637232cf06e8ccfd0be049a3")
  },
  {
    _id: ObjectId("6372386106e8ccfd0be049b2"),
    numeroStock: 12,
    prenda: ObjectId("6362cadbc543e74af4302b55"),
    tienda: ObjectId("637232e306e8ccfd0be049a6")
  },
  {
    _id: ObjectId("6372387706e8ccfd0be049b3"),
    numeroStock: 5,
    prenda: ObjectId("6362cadbc543e74af4302b56"),
    tienda: ObjectId("637232db06e8ccfd0be049a5")
  },
  {
    _id: ObjectId("6372388606e8ccfd0be049b4"),
    numeroStock: 9,
    prenda: ObjectId("6362cadbc543e74af4302b56"),
    tienda: ObjectId("637232cf06e8ccfd0be049a3")
  },
  {
    _id: ObjectId("6372389206e8ccfd0be049b5"),
    numeroStock: 15,
    prenda: ObjectId("6362cadbc543e74af4302b57"),
    tienda: ObjectId("637232d606e8ccfd0be049a4")
  },
  {
    _id: ObjectId("637238f406e8ccfd0be049b8"),
    numeroStock: 9,
    prenda: ObjectId("6362cadbc543e74af4302b57"),
    tienda: ObjectId("637232e806e8ccfd0be049a7")
  },
  {
    _id: ObjectId("637238ff06e8ccfd0be049b9"),
    numeroStock: 15,
    prenda: ObjectId("6362cadbc543e74af4302b57"),
    tienda: ObjectId("637232d606e8ccfd0be049a4")
  }
]
```

```
retail> db.tiendas.find()
[
  {
    _id: ObjectId("637232cf06e8ccfd0be049a3"),
    ciudadTienda: 'Jerez',
    productos: [
      ObjectId("6362cadbc543e74af4302b55"),
      ObjectId("6362cadbc543e74af4302b56")
    ],
    stock: [ ObjectId("6372385506e8ccfd0be049b1") ]
  },
  {
    _id: ObjectId("637232d606e8ccfd0be049a4"),
    ciudadTienda: 'Sevilla',
    productos: [
      ObjectId("6362cadbc543e74af4302b55"),
      ObjectId("6362cadbc543e74af4302b57")
    ],
    stock: [ ObjectId("6372389206e8ccfd0be049b5") ]
  },
  {
    _id: ObjectId("637232db06e8ccfd0be049a5"),
    ciudadTienda: 'Chucena',
    productos: [ ObjectId("6362cadbc543e74af4302b56") ],
    stock: [ ObjectId("6372387706e8ccfd0be049b3") ]
  },
  {
    _id: ObjectId("637232e306e8ccfd0be049a6"),
    ciudadTienda: 'Cordoba',
    productos: [
      ObjectId("6362cadbc543e74af4302b55"),
      ObjectId("6362cadbc543e74af4302b56")
    ],
    stock: [ ObjectId("6372386106e8ccfd0be049b2") ]
  },
  {
    _id: ObjectId("637232e806e8ccfd0be049a7"),
    ciudadTienda: 'Rota',
    productos: [ ObjectId("6362cadbc543e74af4302b57") ],
    stock: [ ObjectId("637238f406e8ccfd0be049b8") ]
  }
]
retail>
```

Una vez modificado el diseño de la BD retail qué índices crearías, suponiendo que el volumen de productos es muy grande, con consultas muy frecuentes sobre producto y talla, así como una actualización continua del stock (recepción diaria por tienda y ventas durante todo el día).

```
retail> db.productos.createIndex({referencia:1},{unique:true})  
referencia_1
```

```
retail> db.productos.createIndex({talla:1,paraMujer:1})  
talla_1_paraMujer_1  
retail> db.productos.createIndex({talla:1,paraHombre:1})  
talla_1_paraHombre_1  
retail>
```