



# Guía Rápida: Persistencia y Respaldos

## Mueblería La Económica



### Estado de la Configuración

Tu aplicación ya está configurada con:

- ☒ **Volumen persistente de PostgreSQL** - Los datos NO se perderán en deploys
- ☒ **Seed inteligente** - Solo inserta datos si no existen
- ☒ **Sistema de respaldos** - Scripts listos para usar
- ☒ **Validación automática** - Verifica la configuración en cualquier momento



### Comandos Esenciales

#### 1. Validar Configuración

```
./validate-persistence.sh
```

**Cuándo usar:** Antes del primer deploy o cuando tengas dudas sobre la configuración.

#### 2. Ejecutar Seed Seguro (Producción)

```
./run-seed-safe.sh
```

**Cuándo usar:**

- ☒ Primera vez que inicias la aplicación
- ☒ Cuando necesites usuarios esenciales
- ☒ En cualquier momento en producción

**NO hace:**

- ☒ NO elimina datos existentes
- ☒ NO crea datos de demo
- ☒ NO afecta clientes ni pagos existentes




**Sí hace:**

- ☒ Crea usuarios esenciales si no existen
- ☒ Crea plantillas de ticket si no existen
- ☒ Preserva TODOS los datos de producción

#### 3. Crear Respaldo

```
./backup-database.sh
```

**Cuándo usar:**

-  Antes de migraciones de base de datos
-  Antes de cambios importantes
-  Regularmente (o usa respaldos automáticos)

## 4. Configurar Respaldos Automáticos

```
./cron-backup.sh
```

**Cuándo usar:** Una sola vez, después del primer deploy exitoso.

**Opciones recomendadas:**

- **Aplicación con uso moderado:** Opción 1 (Diario a las 2:00 AM)
- **Aplicación activa:** Opción 2 (Cada 12 horas)
- **Aplicación crítica:** Opción 3 (Cada 6 horas)




## 5. Restaurar desde Respaldo

```
./restore-database.sh
```



**CUIDADO:** Esto eliminará los datos actuales.

**Cuándo usar:**

-  Recuperación de desastres
-  Revertir cambios problemáticos
-  Restaurar estado conocido en desarrollo



## Flujo de Trabajo Recomendado

### Para el Primer Deploy

```
# 1. Validar configuración
./validate-persistence.sh

# 2. Iniciar servicios
docker compose up -d

# 3. Ejecutar seed seguro (crea usuarios esenciales)
./run-seed-safe.sh

# 4. Crear primer respaldo
./backup-database.sh

# 5. Configurar respaldos automáticos
./cron-backup.sh
```

## Para Deploys Subsecuentes

```
# 1. Crear respaldo antes del deploy
./backup-database.sh

# 2. Hacer el deploy
docker compose up -d --build

# 3. Verificar que todo funcione
./validate-persistence.sh
```

## Si Algo Sale Mal

```
# 1. Detener servicios
docker compose down

# 2. Restaurar desde respaldo
./restore-database.sh

# 3. Reiniciar servicios
docker compose up -d
```



## Usuarios Creados por Seed Seguro

Usuario	Email	Contraseña	Rol
Admin	ad-min@economica.local	admin123	admin
Gestor	gestor@economica.local	gestor123	gestor_cobranza
Cobrador	co-brador@economica.local	cobrador123	cobrador
Reportes	repor-tes@economica.local	reportes123	reporte_cobranza

**⚠ IMPORTANTE:** Cambia estas contraseñas después del primer login.



## Verificar Estado de la Base de Datos

### Desde el Host

```
# Ver estado de contenedores
docker compose ps

# Ver logs de PostgreSQL
docker compose logs -f postgres

# Ver estadísticas de la base de datos
docker compose exec postgres psql -U postgres -d muebleria_db -c "
SELECT
    'Usuarios' as tabla, COUNT(*) as registros FROM \"User\"
UNION ALL
SELECT
    'Clientes' as tabla, COUNT(*) as registros FROM \"Cliente\"
UNION ALL
SELECT
    'Pagos' as tabla, COUNT(*) as registros FROM \"Pago\";
"
```

### Verificar Respaldos

```
# Ver respaldos disponibles
ls -lh backups/

# Ver el último respaldo
ls -lh backups/latest.sql.gz

# Ver log de respaldos automáticos
tail -f backups/backup.log
```

## ? FAQ

### ¿Los datos se perderán en cada deploy?

**NO.** Los datos están en un volumen persistente de Docker ( `postgres_data` ) que se mantiene entre deploys.

### ¿Debo ejecutar el seed en cada deploy?

**NO.** El seed seguro detecta si ya hay datos y solo crea lo que falta. Pero no es necesario ejecutarlo en cada deploy, solo la primera vez.

### ¿Qué pasa si ejecuto el seed original por error?

El seed original ( `scripts/seed.ts` ) **SÍ elimina todos los datos**. Si esto ocurre:

1. Detén todo inmediatamente
2. Ejecuta `./restore-database.sh`
3. Selecciona el último respaldo
4. En el futuro, usa solo `./run-seed-safe.sh`

## ¿Dónde están los respaldos?

En el directorio `backups/` del proyecto. Los archivos tienen el formato:

```
backup_2025-10-09_14-30-00.sql.gz
```

## ¿Cuántos respaldos se mantienen?

Por defecto, se mantienen los últimos **30 respaldos**. Los más antiguos se eliminan automáticamente.

## ¿Puedo cambiar la frecuencia de respaldos automáticos?

Sí, ejecuta nuevamente `./cron-backup.sh` y selecciona una opción diferente.

## ¿Cómo desactivo los respaldos automáticos?

```
crontab -e
# Elimina la línea que contiene: cron-backup-wrapper.sh
```



## Comandos de Emergencia

### Recuperar Datos Perdidos

```
./restore-database.sh
# Selecciona el respaldo más reciente
```

### Verificar Integridad de Respaldos

```
gunzip -t backups/*.sql.gz
```

### Ver Qué Hay en un Respaldo

```
gunzip -c backups/latest.sql.gz | head -100
```

### Crear Respaldo Urgente

```
./backup-database.sh
# Guarda el nombre del archivo que genera
```



## Documentación Completa

Para información más detallada, consulta:

- [PERSISTENCIA-Y-RESPALDOS.md](#) (`./PERSISTENCIA-Y-RESPALDOS.md`) - Documentación completa
- [list-seed-resources.sh](#) (`./list-seed-resources.sh`) - Lista de usuarios y recursos

---

## Checklist Post-Deploy

---

Después de cada deploy, verifica:

- [ ] Los contenedores están corriendo: `docker compose ps`
- [ ] La aplicación responde: `curl http://localhost:3000/api/health`
- [ ] Puedes hacer login con los usuarios esenciales
- [ ] Los respaldos automáticos están funcionando: `crontab -l`
- [ ] El último respaldo es reciente: `ls -lh backups/latest.sql.gz`

---

**Proyecto:** Mueblería La Económica

**Versión:** 1.0.0

**Última actualización:** 9 de octubre de 2025

---