

Guía de Cron Jobs - Sincronización Automática STR

Descripción General

Los Cron Jobs permiten automatizar tareas repetitivas del sistema STR:

1.  **Sincronización de Calendarios iCal** (cada 4 horas)
2.  **Sincronización de Disponibilidad** (cada 6 horas)
3.  **Creación de Tareas de Limpieza** (diario 6:00 AM)
4.  **Envío de Solicitudes de Reseñas** (diario 10:00 AM)
5.  **Verificación de Cumplimiento Legal** (diario 9:00 AM)

Inicio Rápido

Opción 1: Ejecución Manual desde UI

1. Ir a **Admin > Automatización > Cron Jobs**
2. Seleccionar el trabajo deseado
3. Clic en **Ejecutar Ahora**

Opción 2: API Manual

```
# Ejecutar todos los trabajos
curl -X POST https://inmova.app/api/cron/execute \
-H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: Bearer $CRON_SECRET" \
-d '{"all": true}'\

# Ejecutar trabajo específico
curl -X POST https://inmova.app/api/cron/execute \
-H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: Bearer $CRON_SECRET" \
-d '{"jobId": "sync-ical-feeds"}'
```

Opción 3: Programación Automática

Ver sección **Configuración de Cron** más abajo.

Trabajos Disponibles

1. Sincronizar Calendarios iCal

ID: sync-ical-feeds

Frecuencia: Cada 4 horas

Horario: 0:00, 4:00, 8:00, 12:00, 16:00, 20:00

Descripción:

Importa reservas desde calendarios iCal de Airbnb, Booking.com, VRBO, etc.

Qué hace:

1. Busca todos los canales con `iCalUrl` configurado
2. Descarga eventos del calendario
3. Crea/actualiza bookings en INMOVA
4. Previene duplicados
5. Actualiza timestamp de sincronización

Logs:

```
[CRON] Sincronizando 3 calendarios iCal...
[✓] Airbnb (Piso Centro): 2 eventos
[✓] Booking.com (Apto Playa): 1 eventos
[✗] VRBO (Casa Rural): Error - URL inválida
[CRON] Sincronización completada en 1234ms
```

Ejecución manual:

```
curl -X POST https://inmova.app/api/cron/sync-ical \
-H "Authorization: Bearer $CRON_SECRET"
```

2. Sincronizar Disponibilidad a Canales

ID: sync-availability

Frecuencia: Cada 6 horas

Horario: 0:00, 6:00, 12:00, 18:00

Descripción:

Envía actualizaciones de disponibilidad y precios a canales externos (OTAs).

Qué hace:

1. Recoge todas las listings con canales activos
2. Calcula disponibilidad para próximos 365 días
3. Envía updates a APIs de canales
4. Registra errores de sincronización

Logs:

```
[CRON] Sincronizando disponibilidad de 5 listings...
[✓] Piso Centro: Booking.com, Airbnb
[✓] Apto Playa: Booking.com
[✗] Casa Rural: Error - API timeout
[CRON] Sincronización completada en 3456ms
```

Ejecución manual:

```
curl -X POST https://inmova.app/api/cron/sync-availability \
-H "Authorization: Bearer $CRON_SECRET"
```

3. Crear Tareas de Limpieza Automáticas

ID: create-cleaning-tasks

Frecuencia: Diariamente

Horario: 6:00 AM

Descripción:

Crea tareas de limpieza para bookings que terminan hoy o mañana.

Qué hace:

1. Busca bookings con checkout hoy o mañana
2. Genera checklist de limpieza automática
3. Calcula tiempo estimado
4. Asigna prioridad (alta para checkout mismo día)
5. Previene duplicados

Logs:

```
[CRON] Creando tareas de limpieza para 3 checkouts...
[✓] Tarea creada para Piso Centro (checkout 06/12/2025)
[✓] Tarea creada para Apto Playa (checkout 07/12/2025)
[!] Tarea ya existe para Casa Rural
[CRON] Creación completada en 567ms
```

Ejecución manual:

```
curl -X POST https://inmova.app/api/cron/create-cleaning-tasks \
-H "Authorization: Bearer $CRON_SECRET"
```

4. Enviar Solicitud de Reseñas

ID: send-review-requests

Frecuencia: Diariamente

Horario: 10:00 AM

Descripción:

Envía emails automáticos solicitando reseñas 2 días después del checkout.

Qué hace:

1. Busca bookings completados hace 2 días
2. Genera link personalizado de reseña
3. Envía email via SendGrid
4. Registra envío para evitar duplicados

Logs:

```
[CRON] Enviando solicitudes de reseña a 2 huéspedes...
[✓] Solicitud enviada a john@example.com
[✓] Solicitud enviada a maria@example.com
[CRON] Envío completado en 890ms
```

Ejecución manual:

```
curl -X POST https://inmova.app/api/cron/send-review-requests \
-H "Authorization: Bearer $CRON_SECRET"
```

5. Verificar Cumplimiento Legal

ID: check-legal-compliance

Frecuencia: Diariamente

Horario: 9:00 AM

Descripción:

Verifica licencias turísticas y cumplimiento normativo.

Qué hace:

1. Revisa todas las listings
2. Valida números de licencia
3. Comprueba fechas de caducidad
4. Alerta licencias próximas a vencer (30 días)
5. Identifica partes de entrada pendientes

Logs:

```
[CRON] Verificando cumplimiento legal de 5 listings...
[✓] Piso Centro: Cumplimiento OK
[⚠] Apto Playa:
    - La licencia caduca en 25 días
[⚠] Casa Rural:
    - Número de licencia no registrado
[CRON] Verificación completada en 234ms
```

Ejecución manual:

```
curl -X POST https://inmova.app/api/cron/check-legal-compliance \
-H "Authorization: Bearer $CRON_SECRET"
```

⚙️ Configuración de Cron

Opción A: Cron Nativo (Linux/Mac)

1. Editar crontab:

```
crontab -e
```

2. Agregar trabajos:

```

# Sincronizar iCal cada 4 horas
0 */4 * * * curl -X POST https://inmova.app/api/cron/sync-ical -H "Authorization: Bearer CRON_SECRET_AQUI" >> /var/log/inmova-cron.log 2>&1

# Sincronizar disponibilidad cada 6 horas
0 */6 * * * curl -X POST https://inmova.app/api/cron/sync-availability -H "Authorization: Bearer CRON_SECRET_AQUI" >> /var/log/inmova-cron.log 2>&1

# Crear tareas de limpieza a las 6:00 AM
0 6 * * * curl -X POST https://inmova.app/api/cron/create-cleaning-tasks -H "Authorization: Bearer CRON_SECRET_AQUI" >> /var/log/inmova-cron.log 2>&1

# Enviar reseñas a las 10:00 AM
0 10 * * * curl -X POST https://inmova.app/api/cron/send-review-requests -H "Authorization: Bearer CRON_SECRET_AQUI" >> /var/log/inmova-cron.log 2>&1

# Verificar cumplimiento a las 9:00 AM
0 9 * * * curl -X POST https://inmova.app/api/cron/check-legal-compliance -H "Authorization: Bearer CRON_SECRET_AQUI" >> /var/log/inmova-cron.log 2>&1

```

3. Verificar:

```

# Listar trabajos
crontab -l

# Ver logs
tail -f /var/log/inmova-cron.log

```

Opción B: Vercel Cron Jobs

1. Crear `vercel.json`:

```
{
  "crons": [
    {
      "path": "/api/cron/sync-ical",
      "schedule": "0 */4 * * *"
    },
    {
      "path": "/api/cron/sync-availability",
      "schedule": "0 */6 * * *"
    },
    {
      "path": "/api/cron/create-cleaning-tasks",
      "schedule": "0 6 * * *"
    },
    {
      "path": "/api/cron/send-review-requests",
      "schedule": "0 10 * * *"
    },
    {
      "path": "/api/cron/check-legal-compliance",
      "schedule": "0 9 * * *"
    }
  ]
}
```

2. Deploy:

```
vercel --prod
```

3. Monitorear:

Ir a Vercel Dashboard > Cron Jobs

Opción C: Servicios Externos

EasyCron (<https://www.easycron.com/>)

1. Crear cuenta gratuita
2. Agregar trabajos cron:
 - URL: `https://inmova.app/api/cron/execute`
 - Método: POST
 - Headers: Authorization: Bearer YOUR_SECRET
 - Body: `{"jobId": "sync-ical-feeds"}`
3. Configurar horarios

Cron-job.org (<https://cron-job.org/>)

Similar a EasyCron, interfaz más simple.

AWS EventBridge

```
# Crear regla de EventBridge
aws events put-rule \
--name inmova-sync-ical \
--schedule-expression "rate(4 hours)"

# Agregar target
aws events put-targets \
--rule inmova-sync-ical \
--targets "Id=""1", "Arn"="arn:aws:lambda:..."
```



Monitoreo y Logs

Dashboard de Cron Jobs

Acceder a: Admin > Automatización > Cron Jobs

Métricas Disponibles:

- Total éxitos
- Total errores
- Última ejecución
- Items procesados
- Duración promedio
- Historial de ejecuciones

Logs en Tiempo Real

```
# Logs de servidor
tail -f /var/log/inmova-cron.log

# Logs de aplicación
tail -f logs/cron.log
```

API de Logs

```
# Obtener logs recientes
curl https://inmova.app/api/logs/cron?limit=50

# Filtrar por trabajo
curl https://inmova.app/api/logs/cron?jobId=sync-ical-feeds

# Filtrar por estado
curl https://inmova.app/api/logs/cron?status=error
```



Troubleshooting

Problema: “Cron job no se ejecuta”

Diagnóstico:

```
# Verificar crontab
crontab -l

# Test manual
curl -X POST https://inmova.app/api/cron/execute \
-H "Authorization: Bearer $CRON_SECRET" \
-d '{"jobId": "sync-ical-feeds"}'
```

Soluciones:

1. Verificar CRON_ENABLED=true en .env
2. Comprobar CRON_SECRET
3. Revisar permisos de crontab
4. Verificar conectividad de red

Problema: “Error 401 Unauthorized”

Causa: CRON_SECRET incorrecto o ausente

Solución:

```
# Generar nuevo secreto
node -e "console.log(require('crypto').randomBytes(32).toString('hex'))"

# Actualizar .env
CRON_SECRET=nuevo_secreto_aqui

# Actualizar crontab
crontab -e
```

Problema: “Job tarda mucho tiempo”

Diagnóstico:

```
# Ver duración promedio
curl https://inmova.app/api/logs/cron?metrics=true
```

Soluciones:

1. Reducir número de items procesados
2. Aumentar timeout de API
3. Optimizar queries de base de datos
4. Dividir en sub-trabajos

Problema: “Errores de sincronización iCal”

Causa común: URL iCal inválida o caducada

Solución:

1. Ir a **STR > Channel Manager**
2. Verificar URL iCal del canal
3. Regenerar URL en Airbnb/Booking
4. Actualizar en INMOVA
5. Test manual:

bash

```
curl https://url-ical-aqui
```



Seguridad

Autenticación

Todos los endpoints `/api/cron/*` requieren:

```
Authorization: Bearer YOUR CRON SECRET
```

Generación de Secreto Seguro

```
# Opción 1: Node.js
node -e "console.log(require('crypto').randomBytes(32).toString('hex'))"

# Opción 2: OpenSSL
openssl rand -hex 32

# Opción 3: PWGen
pwgen -s 64 1
```

Rate Limiting

- Máx 10 requests por hora por IP
- Máx 100 requests por día por empresa

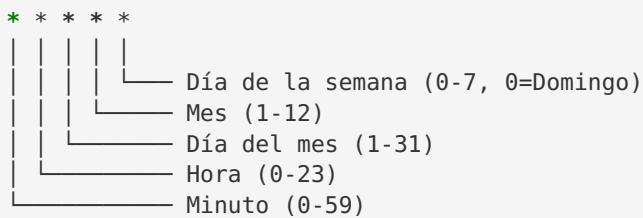
IP Whitelist (Opcional)

```
CRON_ALLOWED_IPS=123.456.789.0,987.654.321.0
```



Recursos Adicionales

Sintaxis de Cron



Ejemplos:

- `0 */4 * * *` - Cada 4 horas
- `0 6 * * *` - Diariamente a las 6:00 AM
- `0 9 * * 1` - Cada lunes a las 9:00 AM
- `*/30 * * * *` - Cada 30 minutos

Herramientas Útiles

- [Crontab Guru](https://crontab.guru/) (<https://crontab.guru/>) - Validador de sintaxis cron
- [Cron Expression Generator](https://www.freeformatter.com/cron-expression-generator-quartz.html) (<https://www.freeformatter.com/cron-expression-generator-quartz.html>)

Soporte

- Email: support@inmova.app
- Documentación: <https://docs.inmova.app/cron-jobs>

¡Automatización Completa! 🚀

Última actualización: Diciembre 2025