



# Guía Completa: Configuración WhatsApp Business Platform

---

## Guía Paso a Paso para Gestionar Credenciales de Meta y Alta de Negocios

---

**Versión:** 1.0

**Fecha:** 5 de Noviembre de 2025

**Proyecto:** Beauty Control - WhatsApp Business Platform Migration

---



## Tabla de Contenidos

---

1. [Requisitos Previos](#)
  2. [Configuración Inicial de Meta](#)
  3. [Obtener Credenciales de la Aplicación Meta](#)
  4. [Configuración del Sistema Beauty Control](#)
  5. [Dar de Alta un Negocio Nuevo](#)
  6. [Checklist por Negocio](#)
  7. [Troubleshooting](#)
  8. [Anexos](#)
- 

## 1. Requisitos Previos

---

### 1.1 Cuentas Necesarias

- **Cuenta Meta for Developers**
  - URL: <https://developers.facebook.com/>

- Requiere: Cuenta de Facebook personal verificada
- Verificación: Autenticación de dos factores (2FA) activada
- **Cuenta Meta Business Manager** (opcional pero recomendado)
  - URL: <https://business.facebook.com/>
  - Beneficios: Gestión centralizada de múltiples negocios

## 1.2 Permisos Requeridos

Rol	Permisos Necesarios	Quién lo Necesita
<b>Administrador</b>	Admin de la App Meta	Desarrollador Backend
<b>Negocio</b>	Dueño/Admin de WhatsApp Business Account	Cliente Final
<b>Sistema</b>	API de WhatsApp Business Platform	Servidor Beauty Control

## 1.3 Información que Debes Tener Lista

- Dominio verificado del servidor (ej: `api.beautycontrol.com`)
- Certificado SSL válido (HTTPS obligatorio para webhooks)
- URL pública del webhook (ej: `https://api.beautycontrol.com/api/webhooks/whatsapp`)

# 2. Configuración Inicial de Meta

## 2.1 Crear Aplicación en Meta for Developers

### Paso 1: Acceder al Panel de Desarrolladores

1. Ve a: <https://developers.facebook.com/apps>
2. Haz clic en "Crear app" (botón verde superior derecho)

### Paso 2: Seleccionar Tipo de Aplicación

1. Tipo: "Empresa" (Business)
2. Haz clic en "Siguiente"



### Paso 3: Configuración Básica

Nombre de la app: Beauty Control WhatsApp  
Email de contacto: [tu-email@beautycontrol.com]  
Cuenta de empresa: [Selecciona o crea una]

- Haz clic en "Crear app"

### Paso 4: Agregar Producto WhatsApp

1. En el panel izquierdo, busca "WhatsApp"
2. Haz clic en "Configurar" junto a WhatsApp
3. Selecciona "API" (NO Business Manager)

## 2.2 Configurar Webhooks en Meta

### Paso 1: Acceder a Configuración de Webhooks

1. Panel izquierdo: WhatsApp > Configuración
2. Sección: Webhooks
3. Haz clic en "Configurar webhooks"

### Paso 2: Ingresar URL del Webhook

URL de devolución de llamada:

<https://api.beautycontrol.com/api/webhooks/whatsapp>

Token de verificación:

beauty\_control\_verify\_token

(debe coincidir con WHATSAPP\_WEBHOOK\_VERIFY\_TOKEN en .env)

- Haz clic en "Verificar y guardar"

**⚠ IMPORTANTE:** El servidor **DEBE** estar ejecutándose y respondiendo al GET de verificación antes de hacer clic en "Verificar y guardar".

### Paso 3: Suscribirse a Eventos

Selecciona los siguientes campos de webhook:

- **messages** - Mensajes entrantes
- **message\_status** - Estados de entrega (sent, delivered, read)
- **message\_template\_status\_update** - Opcional (para templates)
- **account\_alerts** - Opcional (alertas de cuenta)

Haz clic en "Guardar"

## 2.3 Configuración de Números de Prueba (Sandbox)

### Paso 1: Obtener Número de Prueba

1. WhatsApp > Primeros pasos
2. Sección: "Números de teléfono de prueba"
3. Copia el número de prueba proporcionado por Meta  
Ejemplo: +1 555 0100 (ficticio)

### Paso 2: Agregar Números Receptores

1. En la misma sección, haz clic en "Administrar números de teléfono"
2. Haz clic en "Añadir número de teléfono"
3. Ingresa tu número personal con código de país  
Ejemplo: +57 300 123 4567
4. Recibirás un mensaje de WhatsApp con código de verificación
5. Ingresa el código  
 Número agregado para testing

**Límite:** Máximo 5 números de prueba en sandbox.

### 3. Obtener Credenciales de la Aplicación Meta

#### 3.1 App ID y App Secret

##### Ubicación

1. Panel izquierdo: Configuración > Básica
2. Busca los siguientes campos:

Credencial	Ejemplo	Dónde se Usa
<b>App ID</b>	123456789012345	Identificación de la app
<b>App Secret</b>	abc123... (Haz clic en "Mostrar")	Validación de webhooks (WHATSAPP_APP_SECRET)

**⚠️ SEGURIDAD:** NUNCA commitees el App Secret a Git.

##### Copiar Credenciales

```
# Ejemplo de cómo guardar temporalmente (seguro):  
App ID: 123456789012345  
App Secret: a1b2c3d4e5f6g7h8i9j0k1l2m3n4o5p6  
  
# Guardar en gestor de contraseñas:  
- 1Password  
- LastPass  
- Azure Key Vault
```

#### 3.2 Access Token de Sistema (System User Token)

##### ¿Por Qué se Necesita?

Los Access Tokens de usuario exiran. Un **System User Token** es permanente y no depende de la sesión de un usuario.

## Paso 1: Crear Usuario de Sistema

1. Ve a: <https://business.facebook.com/settings/system-users>  
(Requiere Meta Business Manager)
  2. Haz clic en "Agregar" (botón azul)
  3. Nombre: "Beauty Control Backend System"
  4. Rol: Administrador
- Crear

## Paso 2: Generar Token

1. Haz clic en el usuario recién creado
  2. Haz clic en "Generar nuevo token"
  3. Selecciona la app: "Beauty Control WhatsApp"
  4. Selecciona permisos:
    - whatsapp\_business\_management
    - whatsapp\_business.messaging
  5. Duración: Nunca expira (Never Expires)
- Generar token

**⚠ COPIA EL TOKEN AHORA:** Solo se muestra una vez.

Ejemplo de token generado:  
EAABsbCS1iHgBO...ZD (muy largo, ~200 caracteres)

## Paso 3: Guardar Token Encriptado

**NO** guardes este token directamente en [.env](#). Se almacenará **encriptado** en la base de datos por negocio.

## 4. Configuración del Sistema Beauty Control

### 4.1 Variables de Entorno del Servidor

Archivo: `packages/backend/.env`

```
# =====
# WHATSAPP BUSINESS PLATFORM - CONFIGURACIÓN
# =====

# Clave de encriptación (32 bytes en hexadecimal)
# Generar con: node -e "console.log(require('crypto').randomBytes(32).toString('hex'))"
WHATSAPP_ENCRYPTION_KEY=a1b2c3d4e5f6a7b8c9d0e1f2a3b4c5d6e7f8a9b0c1d2e3f4a5b6c7d8e9f0a

# Feature Flag - Activar nuevo sistema de tokens
# false = usa configuración legacy (business.settings)
# true = usa WhatsAppTokenManager con tokens encriptados
WHATSAPP_USE_NEW_TOKEN_SYSTEM=false

# Token de verificación del webhook (debe coincidir con Meta)
WHATSAPP_WEBHOOK_VERIFY_TOKEN=beauty_control_verify_token

# App Secret de la aplicación Meta (para validar firma de webhooks)
WHATSAPP_APP_SECRET=a1b2c3d4e5f6g7h8i9j0k1l2m3n4o5p6

# =====
# CONFIGURACIÓN LEGACY (mantener por compatibilidad)
# =====

WHATSAPP_PHONE_NUMBER_ID=your_phone_number_id_here
WHATSAPP_BUSINESS_ACCOUNT_ID=your_waba_id_here
WHATSAPP_ACCESS_TOKEN=your_legacy_token_here
```

## 4.2 Generar Clave de Encriptación

```
# Ejecutar en terminal:  
node -e "console.log(require('crypto').randomBytes(32).toString('hex'))"  
  
# Salida ejemplo:  
# f4e3d2c1b0a9f8e7d6c5b4a3f2e1d0c9b8a7f6e5d4c3b2a1f0e9d8c7b6a5f4e3  
  
# Copiar y pegar en .env como WHATSAPP_ENCRYPTION_KEY
```

### **⚠ IMPORTANTE:**

- Guarda esta clave en un gestor de secretos (Azure Key Vault, AWS Secrets Manager)
- Si pierdes esta clave, NO podrás desencriptar los tokens almacenados

## 4.3 Ejecutar Migraciones de Base de Datos

```
cd packages/backend  
  
# Verificar migraciones pendientes  
npx sequelize-cli db:migrate:status  
  
# Ejecutar migraciones  
npx sequelize-cli db:migrate  
  
# Salida esperada:  
# == 20251105000001-add-whatsapp-platform-fields-to-businesses: migrating =====  
# == 20251105000001-add-whatsapp-platform-fields-to-businesses: migrated (0.123s)  
# == 20251105000002-create-whatsapp-message-templates: migrating =====  
# == 20251105000002-create-whatsapp-message-templates: migrated (0.098s)  
# ... (6 migraciones en total)
```

## 4.4 Iniciar Servidor y Verificar Webhook

```
# Iniciar servidor
npm run dev

# En otra terminal, verificar que el webhook responde:
curl "http://localhost:5000/api/webhooks/whatsapp?hub.mode=subscribe&hub.verify_token=test123&hub.challenge=1234567890"

# Salida esperada:
# test123
```

 Si ves "test123", el webhook está configurado correctamente.

---

## 5. Dar de Alta un Negocio Nuevo

### 5.1 Información a Solicitar al Cliente

#### Checklist de Información Requerida

DATOS DEL NEGOCIO	<input type="checkbox"/> Nombre del negocio: _____ <input type="checkbox"/> RUT/NIT/CUIT: _____ <input type="checkbox"/> Email de contacto: _____ <input type="checkbox"/> Sitio web (opcional): _____
WHATSSAPP BUSINESS	<input type="checkbox"/> Número de WhatsApp Business: +_____ (Debe ser un número verificado en WhatsApp Business)
RESPONSABLE TÉCNICO	<input type="checkbox"/> ¿Ya tiene WhatsApp Business API activo? <input type="radio"/> Sí (pasar a 5.2B - Migración) <input type="radio"/> No (pasar a 5.2A - Alta Nueva)
	<input type="checkbox"/> ¿Tiene acceso a Meta Business Manager? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No

### 5.2A Proceso de Alta - Negocio Nuevo (Sin API Activa)

#### Opción Recomendada: Embedded Signup

El **Embedded Signup** permite que el cliente se conecte a tu aplicación sin necesidad de configuración manual.

#### Paso 1: Implementar Botón de Conexión (Ya implementado en el código)

```
// El cliente verá un botón en el panel de Beauty Control:  
"Conectar WhatsApp Business"  
  
// Al hacer clic, se abre ventana de Meta con flujo guiado
```

### Paso 2: Cliente Completa el Flujo

1. Cliente hace clic en "Conectar WhatsApp Business"
2. Se abre ventana de Meta
3. Cliente inicia sesión con su cuenta de Facebook
4. Cliente selecciona o crea WhatsApp Business Account
5. Cliente selecciona el número de teléfono a usar
6. Cliente acepta permisos
7. Meta redirige de vuelta a Beauty Control con código de autorización
8. Beauty Control intercambia código por access token
9. Token se almacena encriptado en DB automáticamente
- Conexión completada

### Paso 3: Verificar Alta en Sistema

```

# Conectar a base de datos (psql, pgAdmin, etc.)
SELECT
    id,
    name,
    whatsapp_enabled,
    whatsapp_phone_number,
    whatsapp_phone_number_id
FROM businesses
WHERE id = 'uuid-del-negocio';

# Verificar token encriptado
SELECT
    business_id,
    token_type,
    is_active,
    expires_at,
    created_at
FROM whatsapp_tokens
WHERE business_id = 'uuid-del-negocio';

```

 Si ambas queries retornan datos, el alta fue exitosa.

## 5.2B Proceso de Alta - Negocio Existente (Migración desde API Actual)

Si el cliente **ya tiene** WhatsApp Business API activo en otro sistema.

### Paso 1: Obtener Credenciales Actuales del Cliente

Solicitar al cliente:

1. Access Token actual
2. Phone Number ID
3. WhatsApp Business Account ID (WABA ID)
4. Verificar que el token tiene permisos:
  - whatsapp\_business.messaging
  - whatsapp\_business.management

## Paso 2: Migrar Token al Sistema Beauty Control

### Opción A: Mediante Script Manual

```
// packages/backend/scripts/migrate-business-whatsapp.js
const whatsappTokenManager = require('../src/services/WhatsAppTokenManager');
const { Business } = require('../src/models');

async function migrateBusiness(businessId, accessToken, phoneNumberId, wabaId) {
    try {
        // 1. Actualizar business
        const business = await Business.findByPk(businessId);
        await business.update({
            whatsapp_enabled: true,
            whatsapp_phone_number: '+57300123456', // Obtener del cliente
            whatsapp_phone_number_id: phoneNumberId,
            whatsapp_platform_metadata: {
                wabaId: wabaId,
                migratedAt: new Date(),
                migratedFrom: 'manual'
            }
        });

        // 2. Almacenar token encriptado
        await whatsappTokenManager.storeToken(businessId, accessToken, {
            metadata: {
                wabaId: wabaId,
                permissions: ['whatsapp_business.messaging', 'whatsapp_business.management']
            }
        });

        console.log('✅ Negocio migrado exitosamente');
    } catch (error) {
        console.error('❌ Error migrando negocio:', error);
    }
}

// Ejecutar:
// migrateBusiness('uuid-del-negocio', 'EAABsbCS1iHg...', '123456789', '987654321');
```

## Opción B: Mediante Endpoint de Admin (Recomendado)

```
# POST /api/admin/whatsapp/businesses/:businessId/migrate-token
curl -X POST http://localhost:5000/api/admin/whatsapp/businesses/uuid-del-negocio/migrate-token
-H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: Bearer admin-token-here" \
-d '{
  "accessToken": "EAABsbCS1iHg...",
  "phoneNumberId": "123456789",
  "wabaId": "987654321",
  "phoneNumber": "+573001234567"
}'
```

# Respuesta esperada:

```
# {
#   "success": true,
#   "message": "Token migrated successfully",
#   "businessId": "uuid-del-negocio",
#   "usingNewSystem": true
# }
```

### Paso 3: Probar Conexión

```
# POST /api/admin/whatsapp/businesses/:businessId/test-connection
curl -X POST http://localhost:5000/api/admin/whatsapp/businesses/uuid-del-negocio/test-connection
-H "Authorization: Bearer admin-token-here"
```

# Respuesta esperada:

```
# {
#   "success": true,
#   "usingNewSystem": true,
#   "phoneNumberId": "123456789",
#   "businessName": "Salón de Belleza XYZ"
# }
```

## 5.3 Configuración de Templates de Mensajes

### ¿Qué son los Templates?

WhatsApp **requiere** que los mensajes salientes iniciados por el negocio usen **plantillas pre-aprobadas** por Meta.

### Paso 1: Crear Template en Meta

1. Ve a: <https://business.facebook.com/wa/manage/message-templates/>
2. Selecciona tu WABA (WhatsApp Business Account)
3. Haz clic en "Crear plantilla"

## Paso 2: Configurar Template para Recordatorio de Cita

Nombre de plantilla: appointment\_reminder\_v1

Categoría: UTILITY (Utilidad)

Idioma: Spanish (Español)

Encabezado:

[Tipo: Texto]

"Recordatorio de Cita - {{1}}"

Cuerpo:

Hola {{1}},

Te recordamos tu cita para {{2}} el {{3}} a las {{4}}.

 Ubicación: {{5}}

Si necesitas reprogramar, por favor contáctanos.

Pie de página:

{{1}} - Beauty Control

Botones (opcional):

[Respuesta rápida] Confirmar

[Respuesta rápida] Reprogramar

Enviar para revisión

 **Tiempo de aprobación:** 1-24 horas (generalmente 1-2 horas).

## Paso 3: Agregar Template a Base de Datos

Una vez aprobado:

```
-- Insertar template en la DB
INSERT INTO whatsapp_message_templates (
    id,
    business_id,
    template_name,
    template_language,
    template_category,
    status,
    components,
    created_at,
    updated_at
) VALUES (
    uuid_generate_v4(),
    'uuid-del-negocio',
    'appointmentReminder_v1',
    'es',
    'UTILITY',
    'APPROVED',
    '{
        "header": {"type": "TEXT", "text": "Recordatorio de Cita - {{1}}"},
        "body": {"type": "TEXT", "text": "Hola {{1}}, \n\nTe recordamos tu cita para {{2}}"},
        "footer": {"type": "TEXT", "text": "{{1}} - Beauty Control"},
        "buttons": [
            {"type": "QUICK_REPLY", "text": "Confirmar"},
            {"type": "QUICK_REPLY", "text": "Reprogramar"}
        ]
    }'::jsonb,
    NOW(),
    NOW()
);
```

## 6. Checklist por Negocio

### Checklist de Alta Completa

Usa esta checklist para **cada negocio** que des de alta:

NEGOCIO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

PASO 1: INFORMACIÓN RECOLECTADA

- Datos del negocio obtenidos
- Número de WhatsApp Business verificado
- Responsable técnico identificado

PASO 2: CONFIGURACIÓN EN META

- WhatsApp Business Account (WABA) creado o identificado
- Número de teléfono agregado al WABA
- Permisos otorgados a la app Beauty Control

PASO 3: ALTA EN BEAUTY CONTROL

- Registro en tabla `businesses` creado/actualizado
- Token almacenado encriptado en `whatsapp\_tokens`
- Campos whatsapp\_\* populados correctamente

PASO 4: VERIFICACIÓN

- Test de conexión exitoso
- Mensaje de prueba enviado
- Webhook recibiendo eventos correctamente

PASO 5: TEMPLATES

- Template de recordatorio creado
- Template de confirmación creado
- Template de cancelación creado
- Templates aprobados por Meta
- Templates agregados a la DB

PASO 6: PRUEBAS E2E

- Envío de recordatorio de cita funcionando
- Envío de confirmación funcionando
- Envío de recibo de pago funcionando
- Recepción de respuestas del cliente
- Actualización de estados (delivered, read)

PASO 7: DOCUMENTACIÓN

- Credenciales guardadas en gestor de secretos
- Información del negocio documentada
- Responsable notificado

Cliente capacitado en uso básico

ALTA COMPLETADA

Firma: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

## 7. Troubleshooting

### Problema 1: Webhook No Verifica

#### Síntoma:

Error al configurar webhook en Meta:

"The URL couldn't be validated. Response does not match challenge"

#### Solución:

```

# 1. Verificar que el servidor está corriendo
curl http://localhost:5000/health

# 2. Verificar que el endpoint responde
curl "http://localhost:5000/api/webhooks/whatsapp?hub.mode=subscribe&hub.verify_token=beauty_control_verify_token"

# Debe devolver: test123

# 3. Verificar que el token coincide
# En .env:
WHATSAPP_WEBHOOK_VERIFY_TOKEN=beauty_control_verify_token

# En Meta debe ser EXACTAMENTE igual (case-sensitive)

# 4. Verificar que el servidor es accesible públicamente
# Usar ngrok para testing:
ngrok http 5000

# Usar URL de ngrok en Meta:
# https://abc123.ngrok.io/api/webhooks/whatsapp

```

## Problema 2: Token Inválido o Expirado

### Síntoma:

Error al enviar mensaje:

```
{
  "error": {
    "message": "Invalid OAuth access token",
    "code": 190
  }
}
```

### Solución:

```
// 1. Verificar token en DB
const token = await whatsappTokenManager.getToken('business-id');
console.log('Token expires at:', token.expiresAt);
console.log('Token is active:', token.isActive);

// 2. Rotar token si está expirado
await whatsappTokenManager.rotateToken('business-id', 'nuevo-token-aqui');

// 3. Verificar permisos del token
// Usar Graph API Explorer:
// https://developers.facebook.com/tools/explorer/
// GET /me/permissions
```

## Problema 3: Mensaje No Se Envía

### Síntoma:

El mensaje se guarda en DB como "QUEUED" pero nunca pasa a "SENT"

### Solución:

```
# 1. Verificar logs del servidor
tail -f logs/app.log | grep WhatsApp

# 2. Verificar que el número está en formato E.164
#  Correcto: +573001234567
#  Incorrecto: 300 123 4567

# 3. Verificar que el template existe y está aprobado
SELECT * FROM whatsapp_message_templates
WHERE business_id = 'uuid' AND status = 'APPROVED';

# 4. Verificar rate limits de Meta
# Límites por tier:
# - Tier 1: 1,000 mensajes/día
# - Tier 2: 10,000 mensajes/día
# - Tier 3: 100,000 mensajes/día
```

## Problema 4: Webhook Recibe Eventos Duplicados

### Síntoma:

El mismo mensaje aparece múltiples veces en whatsapp\_webhook\_events

### Solución:

```

// Verificar idempotencia en WhatsAppWebhookController.js
// El código ya maneja esto con event.id único

// 1. Verificar que no hay múltiples servidores procesando
ps aux | grep node

// 2. Verificar que Meta no está configurado con múltiples webhooks
// Meta > WhatsApp > Configuración > Webhooks
// Debe haber SOLO UNA URL configurada

// 3. Implementar deduplicación adicional si es necesario
const existingEvent = await WhatsAppWebhookEvent.findOne({
  where: { provider_event_id: entry.id }
});
if (existingEvent) return; // Skip duplicado

```

## 8. Anexos

### Anexo A: Glosario de Términos

Término	Significado
<b>WABA</b>	WhatsApp Business Account - Cuenta empresarial en WhatsApp
<b>Phone Number ID</b>	ID único del número de teléfono en Meta
<b>Access Token</b>	Token de autenticación para API de Meta
<b>Template</b>	Plantilla pre-aprobada para mensajes salientes
<b>Webhook</b>	Endpoint que recibe notificaciones de Meta
<b>Embedded Signup</b>	Flujo de conexión guiado por Meta
<b>System User</b>	Usuario técnico con token permanente
<b>Graph API</b>	API de Meta para enviar mensajes

## Anexo B: Endpoints de API de Meta

```
# Enviar mensaje con template
POST https://graph.facebook.com/v18.0/{phone-number-id}/messages
Authorization: Bearer {access-token}
Content-Type: application/json

{
  "messaging_product": "whatsapp",
  "to": "+573001234567",
  "type": "template",
  "template": {
    "name": "appointment_reminder_v1",
    "language": { "code": "es" },
    "components": [...]
  }
}

# Obtener información del número
GET https://graph.facebook.com/v18.0/{phone-number-id}
Authorization: Bearer {access-token}

# Listar templates
GET https://graph.facebook.com/v18.0/{waba-id}/message_templates
Authorization: Bearer {access-token}
```

## Anexo C: Formato de Números E.164

El formato **E.164** es el estándar internacional para números de teléfono.

Formato: +[código país] [número sin espacios ni caracteres especiales]

Ejemplos:

+573001234567 (Colombia)

+5491123456789 (Argentina)

+525512345678 (México)

+34612345678 (España)

✗ 300 123 4567 (falta código de país y tiene espacios)

✗ 0300-123-4567 (tiene guiones)

✗ (300) 123-4567 (tiene paréntesis)

## Anexo D: Límites y Quotas de WhatsApp Business API

Concepto	Límite	Notas
<b>Mensajes por día (Tier 1)</b>	1,000	Tier inicial para cuentas nuevas
<b>Mensajes por día (Tier 2)</b>	10,000	Después de enviar 1,000 mensajes en 7 días
<b>Mensajes por día (Tier 3)</b>	100,000	Después de enviar 10,000 mensajes en 7 días
<b>Mensajes por segundo</b>	80	Rate limit global
<b>Templates pendientes</b>	250	Por WABA
<b>Números de prueba (sandbox)</b>	5	Números para testing
<b>Ventana de conversación</b>	24 horas	Después de último mensaje del cliente

## Anexo E: Códigos de Estado de Mensajes

Estado	Descripción	Cuándo Ocurre
QUEUED	En cola	Mensaje guardado, pendiente de envío
SENT	Enviado	Meta recibió el mensaje
DELIVERED	Entregado	WhatsApp del cliente recibió el mensaje
READ	Leído	Cliente abrió el mensaje
FAILED	Fallido	Error en el envío (ver error_code)

## Anexo F: Plantilla de Email para Cliente

Asunto: Activación de WhatsApp Business en Beauty Control

Estimado/a [NOMBRE DEL CLIENTE],

Para activar WhatsApp Business en su cuenta de Beauty Control, necesitamos la siguiente información:

DATOS DEL NEGOCIO:

- Nombre comercial: \_\_\_\_\_
- Número de WhatsApp Business: +\_\_\_\_\_  
(Debe ser un número verificado en WhatsApp Business)
- Email de contacto: \_\_\_\_\_

RESPONSABLE TÉCNICO:

- Nombre: \_\_\_\_\_
- Email: \_\_\_\_\_
- ¿Tiene acceso a Meta Business Manager? Sí / No

PRÓXIMOS PASOS:

1. Si aún no tiene WhatsApp Business API, le enviaremos un enlace para conectarse a través de nuestro sistema (proceso guiado de 5 minutos).
2. Si ya tiene WhatsApp Business API activo, necesitaremos que nos comparta temporalmente sus credenciales para realizar la migración.
3. Una vez conectado, configuraremos las plantillas de mensajes para:
  - Recordatorios de citas
  - Confirmaciones
  - Recibos de pago

¿Tiene alguna pregunta? Estamos disponibles para ayudarle.

Saludos,

Equipo de Beauty Control

[support@beautycontrol.com](mailto:support@beautycontrol.com)

# Contacto y Soporte

---

## Equipo de Desarrollo:

- Email: [dev@beautycontrol.com](mailto:dev@beautycontrol.com)
- Slack: #whatsapp-platform

## Documentación Técnica:

- [WHATAPP\\_EXECUTIVE\\_SUMMARY.md](#)
- [WHATAPP\\_IMPLEMENTATION\\_STATUS.md](#)
- [FEATURE\\_BRANCH\\_README.md](#)

## Recursos Externos:

- [Meta for Developers](#)
  - [WhatsApp Business Platform Docs](#)
  - [Graph API Reference](#)
- 

## Checklist Final de Revisión

---

Antes de considerar un negocio "listo para producción":

- Credenciales almacenadas de forma segura
  - Token encriptado en base de datos
  - Test de conexión exitoso
  - Al menos 3 templates aprobados
  - Webhook verificado y funcionando
  - Mensaje de prueba enviado y recibido
  - Estados de mensaje actualizándose correctamente
  - Responsable del negocio capacitado
  - Documentación interna actualizada
  - Rollback plan preparado
-

**Versión del documento:** 1.0

**Última actualización:** 5 de Noviembre de 2025

**Autor:** Equipo Beauty Control Backend

---