



# **Microservicio MsDominioPaquetes**

Documento Versión: 1.0

Gestión de Seguridad Electrónica



Fecha generación:

**01/12/2025**

**CONTROL DE VERSIÓN**

VERSIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	CARGO	DESCRIPCIÓN
1.0	24/11/2025	Arquitecto de Software	Versión inicial del documento

## Tabla de contenido

1	CONTEXTO .....	4
2	INTRODUCCIÓN.....	4
2.1	Justificación de la Arquitectura de Microservicios .....	4
2.2	Arquitectura de Referencia .....	4
2.3	Códigos de Respuesta HTTP Estándar .....	4
3	CATÁLOGO DE MICROSERVICIOS .....	5
3.1	Microservicio MsDominioPaquetes .....	5
3.1.1	Endpoint: Consultar Paquetes .....	5
3.1.2	Endpoint: Aprobar Paquete .....	12
3.1.3	Endpoint: Confirmar Revisión Paquetes .....	15

# 1 CONTEXTO

El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC) es el organismo técnico autónomo encargado de la identificación de los peruanos, otorgar el Documento Nacional de Identidad (DNI) y registrar los hechos vitales. En el marco de la modernización y transformación digital del Estado peruano, RENIEC ha desarrollado el DNI Electrónico (DNle), un documento de identidad que incorpora tecnología de chip y biometría, permitiendo la autenticación electrónica de ciudadanos y facilitando servicios digitales seguros.

# 2 INTRODUCCIÓN

Este documento describe el **catálogo de microservicios** identificados para la solución de Personalización del DNle de RENIEC. El objetivo es establecer una arquitectura técnica moderna, escalable y mantenible que reemplace o complemente los sistemas monolíticos actuales mediante una transición ordenada hacia una arquitectura orientada a microservicios.

## 2.1 Justificación de la Arquitectura de Microservicios

La adopción de microservicios para esta solución responde a necesidades técnicas y operativas concretas:

**Escalabilidad Independiente:** Componentes con cargas diferenciadas pueden escalar de forma independiente según demanda real, optimizando recursos de infraestructura.

**Resiliencia y Tolerancia a Fallos:** El fallo de un microservicio no compromete servicios críticos. Los patrones Circuit Breaker y Retry garantizan continuidad operativa.

**Agilidad en el Desarrollo:** Equipos autónomos pueden desarrollar, probar y desplegar servicios de manera independiente, reduciendo tiempos de entrega.

**Mantenibilidad y Evolución Tecnológica:** Cada servicio puede evolucionar tecnológicamente sin afectar al ecosistema completo.

**Trazabilidad y Observabilidad:** Arquitectura distribuida permite implementar logging centralizado, distributed tracing y métricas granulares.

## 2.2 Arquitectura de Referencia

La solución se estructura en tres capas principales:

**Capa de Exposición (API Management Layer):** API Manager como punto único de entrada con gestión centralizada de seguridad, throttling y versionado.

**Capa de Representación (Microservices Layer):** Microservicios de negocio con lógica específica de dominio y responsabilidad única.

**Capa de Integración (Integration Layer):** Event Streaming para comunicación asíncrona y conectores a sistemas legados.

## 2.3 Códigos de Respuesta HTTP Estándar

Todos los microservicios implementan un conjunto estandarizado de códigos de respuesta HTTP para garantizar consistencia:

Código	Descripción
<b>200</b>	OK - Operación completada exitosamente
<b>201</b>	Created - Recurso creado exitosamente
<b>400</b>	Bad Request - Parámetros inválidos o datos incompletos
<b>401</b>	Unauthorized - Token JWT inválido, expirado o ausente
<b>403</b>	Forbidden - Sin permisos suficientes para ejecutar la operación

<b>404</b>	Not Found - Recurso no encontrado en el sistema
<b>408</b>	Request Timeout - Tiempo de espera agotado al conectar
<b>409</b>	Conflict - Conflicto con el estado actual del recurso
<b>422</b>	Unprocessable Entity - Datos válidos pero no procesables por reglas de negocio
<b>429</b>	Too Many Requests - Límite de rate limit excedido
<b>500</b>	Internal Server Error - Error interno del servicio (información generalizada al exterior, detalle en logs)
<b>502</b>	Bad Gateway - Servicio externo no disponible o respuesta inválida
<b>503</b>	Service Unavailable - Servicio temporalmente no disponible o Circuit Breaker abierto
<b>504</b>	Gateway Timeout - Servicio externo no respondió en tiempo esperado

## 3 CATÁLOGO DE MICROSERVICIOS

### 3.1 Microservicio MsDominioPaquetes

El MsDominioPaquetes es un microservicio de dominio que gestiona el ciclo de vida de los paquetes electorales dentro del proceso de Gestión de Padrón Electoral. Este servicio orquesta las operaciones de consulta, aprobación y confirmación de revisión de paquetes, aplicando las reglas de negocio definidas para el proceso electoral.

#### 3.1.1 Endpoint: Consultar Paquetes

Endpoint que permite consultar los paquetes electorales generados para un padrón específico, con capacidad de filtrado por tipo de padrón, departamento, provincia, distrito y estado del paquete.

Atributo	Valor
<b>Path</b>	/api/v1/electoral/paquetes/MsDominioPaquetes
<b>API Gateway</b>	Interno
<b>Método HTTP</b>	GET
<b>Protocolo</b>	REST/HTTP
<b>Headers</b>	Authorization String (Bearer token JWT para autenticación del usuario) Content-Type String ("application/json") X-Correlation-ID UUID (Identificador único de correlación para trazabilidad end-to-end) X-Office-Code String (Código de oficina desde donde se realiza la operación) X-User-Role String
<b>Entrada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>idPadron (string)</b>: Identificador del padrón utilizado como filtro.</li> <li><b>tipoPadron (string)</b>: Tipo de padrón aplicado a la consulta.</li> <li><b>codigoDepartamento (string)</b>: Código del departamento para el filtrado geográfico.</li> <li><b>codigoProvincia (string)</b>: Código de la provincia asociado a la búsqueda.</li> <li><b>codigoDistrito (string)</b>: Código del distrito utilizado como filtro.</li> <li><b>estadoPaquete (string)</b>: Estado del paquete considerado en la consulta.</li> <li><b>página (integer)</b>: Número de página para la paginación.</li> <li><b>registrosPorPagina (integer)</b>: Cantidad de registros a mostrar por página.</li> </ul>
<b>Respuesta</b>	{           "success": true,           "data": {             "paquetes": [               {                 "paqueteld": "string",                 ...               }             ]           }         }

```
"codigoPaquete": "string",
"idPadron": "string",
"tipoPadron": "string",
"codigoCronogramaElectoral": "string",
"tipoProcesoElectoral": "string",
"ubicacion": {
    "codigoDepartamento": "string",
    "nombreDepartamento": "string",
    "codigoProvincia": "string",
    "nombreProvincia": "string",
    "codigoDistrito": "string",
    "nombreDistrito": "string",
    "ubigeo": "string"
},
"estadoPaquete": "string",
"fechaGeneracion": "YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ",
"fechaUltimaActualizacion": "YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ",
"usuarioUltimaActualizacion": "string",
"totalCiudadanos": "integer",
"totalImagenes": "integer",
"tamañoArchivoPDF": "integer",
"tamañoArchivoDatos": "integer",
"hashIntegridad": "string",
"rutaArchivoPDF": "string",
"rutaArchivoDatos": "string",
"rutaArchivolImagenes": "string",
"informacionPublicacion": {
    "fechaPublicacion": "YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ",
    "lugarPublicacion": "string",
    "observaciones": "string"
},
"aprobacion": {
    "aprobado": "boolean",
    "fechaAprobacion": "YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ",
    "usuarioAprobacion": "string",
    "comentarioAprobacion": "string"
},
"_links": {
    "self": "string",
    "descargar": "string",
    "aprobar": "string",
    "regenerar": "string"
}
},
],
"resumen": {
    "totalPaquetes": "integer",
    "paquetesAprobados": "integer",
    "paquetesPendientes": "integer",
    "paquetesEnRevision": "integer",
    "porcentajeAvance": "float"
},
"paginacion": {
    "totalRegistros": "integer",
    "totalPaginas": "integer",
    "paginaActual": "integer",
    "registrosPorPagina": "integer",
    "tieneAnterior": "boolean",
    "tieneSiguiente": "boolean"
},
"metadata": {
    "timestamp": "YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ",
    "correlationId": "string",
```

	<pre>     "version": "string",     "tiempoRespuesta": "string"   } } </pre>
Error Response	<pre> "error": {   "tipo": "string",   "titulo": "string",   "estado": "integer",   "errores": [     {       "detalleError": "string"     }   ] } </pre>

### 3.1.1.1 Parámetros de Entrada

Dato	Atributo	Tipo	Obligatorio	Longitud Mínima	Longitud Máxima
ID del Padrón	idPadron	String (UUID)	Sí	36	36
Tipo de Padrón	tipoPadron	String	No	2	3
Código Departamento	codigoDepartamento	String	No	2	2
Código Provincia	codigoProvincia	String	No	4	4
Código Distrito	codigoDistrito	String	No	6	6
Estado del Paquete	estadoPaquete	String	No	5	20
Página	página	Integer	No	NA	NA
Registros por Página	registrosPorPágina	Integer	No	NA	NA

### 3.1.1.2 Parámetros de Respuesta

Nombre	Tipo	Obligatorio	Descripción
success	Boolean	Sí	Indica si la operación fue exitosa
data	Object	Sí	Cuerpo principal de la respuesta
data.paquetes[]	Array	Sí	Lista de paquetes encontrados
data.paquetes[].paquetelid	String (UUID)	Sí	Identificador único del paquete
data.paquetes[].codigoPaquete	String	Sí	Código legible del paquete

<b>data.paquetes[].idPadron</b>	String (UUID)	Sí	Identificador del padrón al que pertenece
<b>data.paquetes[].tipoPadron</b>	String	Sí	Tipo de padrón
<b>data.paquetes[].codigoCronogramaElectoral</b>	String	Sí	Código del cronograma electoral asociado
<b>data.paquetes[].tipoProcesoElectoral</b>	String	Sí	Tipo de proceso
<b>data.paquetes[].ubicacion</b>	Object	Sí	Información geográfica del paquete
<b>data.paquetes[].ubicacion.codigoDepartamento</b>	String	Sí	Código INEI del departamento
<b>data.paquetes[].ubicacion.nombreDepartamento</b>	String	Sí	Nombre del departamento
<b>data.paquetes[].ubicacion.codigoProvincia</b>	String	Sí	Código INEI de la provincia
<b>data.paquetes[].ubicacion.nombreProvincia</b>	String	Sí	Nombre de la provincia
<b>data.paquetes[].ubicacion.codigoDistrito</b>	String	Sí	Código INEI del distrito
<b>data.paquetes[].ubicacion.nombreDistrito</b>	String	Sí	Nombre del distrito
<b>data.paquetes[].ubicacion.ubigeo</b>	String	Sí	Código de ubigeo completo
<b>data.paquetes[].estadoPaquete</b>	String	Sí	Estado actual del paquete
<b>data.paquetes[].fechaGeneracion</b>	String (Date ISO 8601)	Sí	Fecha y hora de generación del paquete
<b>data.paquetes[].fechaUltimaActualizacion</b>	String (Date ISO 8601)	Sí	Fecha y hora de última actualización
<b>data.paquetes[].usuarioUltimaActualizacion</b>	String	Sí	Usuario que realizó la última actualización
<b>data.paquetes[].totalCiudadanos</b>	Integer	Sí	Cantidad de ciudadanos en el paquete
<b>data.paquetes[].totalImagenes</b>	Integer	Sí	Cantidad de imágenes incluidas

<b>data.paquetes[].tamanioArchivoPDF</b>	Long	Sí	Tamaño del archivo PDF en bytes
<b>data.paquetes[].tamanioArchivoDatos</b>	Long	Sí	Tamaño del archivo de datos en bytes
<b>data.paquetes[].hashIntegridad</b>	String	Sí	Hash SHA-256 para verificación de integridad
<b>data.paquetes[].rutaArchivoPDF</b>	String	Sí	Ruta del archivo PDF generado
<b>data.paquetes[].rutaArchivoDatos</b>	String	Sí	Ruta del archivo de datos
<b>data.paquetes[].rutaArchivolImagenes</b>	String	Sí	Ruta del directorio de imágenes
<b>data.paquetes[].informacionPublicacion</b>	Object	No	Información de publicación del paquete
<b>data.paquetes[].informacionPublicacion.fechaPublicacion</b>	String (Date ISO 8601)	No	Fecha de publicación
<b>data.paquetes[].informacionPublicacion.lugarPublicacion</b>	String	No	Lugar de publicación
<b>data.paquetes[].informacionPublicacion.observaciones</b>	String	No	Observaciones de publicación
<b>data.paquetes[].aprobacion</b>	Object	Sí	Información de aprobación del paquete
<b>data.paquetes[].aprobacion.aprobado</b>	Boolean	Sí	Indica si el paquete está aprobado
<b>data.paquetes[].aprobacion.fechaAprobacion</b>	String (Date ISO 8601)	No	Fecha de aprobación
<b>data.paquetes[].aprobacion.usuarioAprobacion</b>	String	No	Usuario que aprobó el paquete
<b>data.paquetes[].aprobacion.comentarioAprobacion</b>	String	No	Comentario de aprobación
<b>data.paquetes[]._links</b>	Object	Sí	Hipervínculos de navegación HATEOAS

<b>data.paquetes[]._links.self</b>	String	Sí	URL del recurso actual
<b>data.paquetes[]._links.descargar</b>	String	Sí	URL para descargar el paquete
<b>data.paquetes[]._links.aprobar</b>	String	No	URL para aprobar el paquete
<b>data.paquetes[]._links.regenerar</b>	String	No	URL para regenerar el paquete
<b>data.resumen</b>	Object	Sí	Resumen estadístico de paquetes
<b>data.resumen.totalPaquetes</b>	Integer	Sí	Total de paquetes encontrados
<b>data.resumen.paquetesAprobados</b>	Integer	Sí	Cantidad de paquetes aprobados
<b>data.resumen.paquetesPendientes</b>	Integer	Sí	Cantidad de paquetes pendientes
<b>data.resumen.paquetesEnRevision</b>	Integer	Sí	Cantidad de paquetes en revisión
<b>data.resumen.porcentajeAvance</b>	Float	Sí	Porcentaje de avance de revisión
<b>data.paginacion</b>	Object	Sí	Información de paginación
<b>data.paginacion.totalRegistros</b>	Integer	Sí	Total de registros disponibles
<b>data.paginacion.totalPaginas</b>	Integer	Sí	Total de páginas
<b>data.paginacion.paginaActual</b>	Integer	Sí	Página actual
<b>data.paginacion.registrosPorPagina</b>	Integer	Sí	Registros por página
<b>data.paginacion.tieneAnterior</b>	Boolean	Sí	Indica si existe página anterior
<b>data.paginacion.tieneSiguiente</b>	Boolean	Sí	Indica si existe página siguiente
<b>metadata</b>	Object	Sí	Metadatos de la operación

<b>metadata.timestamp</b>	String (Date ISO 8601)	Sí	Marca de tiempo del procesamiento
<b>metadata.correlationId</b>	String (UUID)	Sí	Identificador de correlación para trazabilidad
<b>metadata.version</b>	String	Sí	Versión del servicio
<b>metadata.tiempoRespuesta</b>	String	Sí	Tiempo total de respuesta
<b>error</b>	Object	No	Objeto de error (presente solo en caso de fallo)
<b>error.tipo</b>	String	No	Tipo de error
<b>error.titulo</b>	String	No	Título descriptivo del error
<b>error.estado</b>	Integer	No	Código HTTP del error
<b>error.errores[]</b>	Array	No	Lista de errores detallados
<b>error.errores[].detalleError</b>	String	No	Detalle específico del error

### 3.1.1.3 Valores para el atributo statusCode

Código	Respuesta	Descripción
<b>200</b>	OK	Paquetes consultados exitosamente
<b>400</b>	Bad Request	Parámetros de consulta inválidos
<b>401</b>	Unauthorized	Token JWT inválido, expirado o ausente
<b>403</b>	Forbidden	Usuario sin permisos para consultar paquetes electorales
<b>404</b>	Not Found	Padrón electoral no encontrado
<b>422</b>	Unprocessable Entity	Parámetros válidos pero inconsistentes
<b>429</b>	Too Many Requests	Límite de rate limit excedido
<b>500</b>	Internal Server Error	Error interno del servidor
<b>502</b>	Bad Gateway	Error de comunicación con MsDatosPaquetesElectorales
<b>503</b>	Service Unavailable	Servicio temporalmente no disponible

### 3.1.2 Endpoint: Aprobar Paquete

Endpoint que permite al Analista Electoral aprobar un paquete específico después de verificar su contenido. La aprobación registra la acción en la trazabilidad y actualiza el estado del paquete.

Atributo	Valor
Path	/api/v1/electoral/paquetes/MsDominioPaquetes/{paqueteld}/aprobar
API Gateway	Interno
Método HTTP	PUT
Protocolo	REST/HTTP
Headers	Authorization String (Bearer token JWT para autenticación del usuario) Content-Type String ("application/json") X-Correlation-ID UUID (Identificador único de correlación para trazabilidad end-to-end) X-Office-Code String (Código de oficina desde donde se realiza la operación) X-User-Role String (Rol del usuario: ANALISTA_ELECTORAL) X-Idempotency-Key UUID (Clave para evitar aprobaciones duplicadas)
Entrada	<pre>{   "informacionPublicacion": {     "fechaPublicacion": "YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ",     "lugarPublicacion": "string",     "observaciones": "string"   },   "comentarioAprobacion": "string",   "confirmarIntegridad": true }</pre>
Respuesta	<pre>{   "success": true,   "data": {     "paqueteld": "string",     "codigoPaquete": "string",     "estadoAnterior": "string",     "estadoActual": "string",     "aprobacion": {       "aprobado": "boolean",       "fechaAprobacion": "YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ",       "usuarioAprobacion": "string",       "comentarioAprobacion": "string"     },     "informacionPublicacion": {       "fechaPublicacion": "YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ",       "lugarPublicacion": "string",       "observaciones": "string"     },     "trazabilidad": {       "accion": "string",       "fechaAccion": "YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ",       "usuarioAccion": "string",       "ipOrigen": "string",       "detalleAccion": "string"     },     "_links": {       "self": "string",       "paquete": "string",       "listaPaquetes": "string"     }   },   "metadata": {     "timestamp": "YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ",     "correlationId": "string",   } }</pre>

<b>Error Response</b>	<pre>     "version": "string",     "tiempoRespuesta": "string"   } }  "error": {   "tipo": "string",   "titulo": "string",   "estado": "integer",   "errores": [     {       "detalleError": "string"     }   ] } </pre>
-----------------------	--

### 3.1.2.1 Parámetros de Entrada

Dato	Atributo	Tipo	Obligatorio	Longitud Mínima	Longitud Máxima
Información de Publicación	informacionPublicacion	Object	No	NA	NA
Fecha de Publicación	informacionPublicacion.fechaPublicacion	String (Date ISO 8601)	No	NA	NA
Lugar de Publicación	informacionPublicacion.lugarPublicacion	String	No	3	200
Observaciones	informacionPublicacion.observaciones	String	No	0	500
Comentario de Aprobación	comentarioAprobacion	String	No	0	500
Confirmar Integridad	confirmarIntegridad	Boolean	Sí	NA	NA

### 3.1.2.2 Parámetros de Respuesta

Nombre	Tipo	Obligatorio	Descripción
<b>success</b>	Boolean	Sí	Indica si la operación fue exitosa
<b>data</b>	Object	Sí	Cuerpo principal de la respuesta
<b>data.paqueteid</b>	String (UUID)	Sí	Identificador único del paquete aprobado
<b>data.codigoPaquete</b>	String	Sí	Código legible del paquete
<b>data.estadoAnterior</b>	String	Sí	Estado del paquete antes de la aprobación
<b>data.estadoActual</b>	String	Sí	Estado actual del paquete (APROBADO)

<b>data.aprobacion</b>	Object	Sí	Información de la aprobación realizada
<b>data.aprobacion.aprobado</b>	Boolean	Sí	Indica que el paquete fue aprobado
<b>data.aprobacion.fechaAprobacion</b>	String (Date ISO 8601)	Sí	Fecha y hora de la aprobación
<b>data.aprobacion.usuarioAprobacion</b>	String	Sí	Usuario que realizó la aprobación
<b>data.aprobacion.comentarioAprobacion</b>	String	No	Comentario de la aprobación
<b>data.informacionPublicacion</b>	Object	No	Información de publicación registrada
<b>data.informacionPublicacion.fechaPublicacion</b>	String (Date ISO 8601)	No	Fecha de publicación registrada
<b>data.informacionPublicacion.lugarPublicacion</b>	String	No	Lugar de publicación
<b>data.informacionPublicacion.observaciones</b>	String	No	Observaciones de publicación
<b>data.trazabilidad</b>	Object	Sí	Información de trazabilidad de la acción
<b>data.trazabilidad.accion</b>	String	Sí	Tipo de acción registrada
<b>data.trazabilidad.fechaAccion</b>	String (Date ISO 8601)	Sí	Fecha y hora de la acción
<b>data.trazabilidad.usuarioAccion</b>	String	Sí	Usuario que ejecutó la acción
<b>data.trazabilidad.ipOrigen</b>	String	Sí	Dirección IP desde donde se ejecutó
<b>data.trazabilidad.detalleAccion</b>	String	Sí	Detalle de la acción realizada
<b>data._links</b>	Object	Sí	Hipervínculos de navegación HATEOAS
<b>data._links.self</b>	String	Sí	URL de la aprobación realizada
<b>data._links.paquete</b>	String	Sí	URL del paquete aprobado
<b>data._links.listaPaquetes</b>	String	Sí	URL para regresar a la lista de paquetes
<b>metadata</b>	Object	Sí	Metadatos de la operación
<b>metadata.timestamp</b>	String (Date ISO 8601)	Sí	Marca de tiempo del procesamiento

<b>metadata.correlationId</b>	String (UUID)	Sí	Identificador de correlación para trazabilidad
<b>metadata.version</b>	String	Sí	Versión del servicio
<b>metadata.tiempoRespuesta</b>	String	Sí	Tiempo total de respuesta
<b>error</b>	Object	No	Objeto de error (presente solo en caso de fallo)
<b>error.tipo</b>	String	No	Tipo de error
<b>error.titulo</b>	String	No	Título descriptivo del error
<b>error.estado</b>	Integer	No	Código HTTP del error
<b>error.errores[]</b>	Array	No	Lista de errores detallados
<b>error.errores[].detalleError</b>	String	No	Detalle específico del error

### 3.1.2.3 Valores para el atributo statusCode

Código	Respuesta	Descripción
<b>200</b>	OK	Paquete aprobado exitosamente
<b>400</b>	Bad Request	Datos de entrada inválidos o confirmarIntegridad es false
<b>401</b>	Unauthorized	Token JWT inválido, expirado o ausente
<b>403</b>	Forbidden	Usuario sin rol ANALISTA_ELECTORAL o sin permisos para aprobar
<b>404</b>	Not Found	Paquete no encontrado en el sistema
<b>409</b>	Conflict	Paquete ya se encuentra aprobado o en estado no válido para aprobación
<b>422</b>	Unprocessable Entity	El paquete no cumple con las condiciones de negocio para ser aprobado
<b>429</b>	Too Many Requests	Límite de rate limit excedido
<b>500</b>	Internal Server Error	Error interno del servidor
<b>502</b>	Bad Gateway	Error de comunicación con MsDatosPaquetesElectorales
<b>503</b>	Service Unavailable	Servicio temporalmente no disponible

## 3.1.3 Endpoint: Confirmar Revisión Paquetes

Endpoint que permite al Analista Electoral confirmar que la revisión de todos los paquetes de un padrón ha sido completada. Este endpoint valida que todos los paquetes estén aprobados antes de permitir la confirmación y actualiza el estado general del proceso de revisión.

Atributo	Valor
<b>Path</b>	/api/v1/electoral/paquetes/MsDominioPaquetes/padron/{idPadron}/confirmar-revision

<b>API Gateway</b>	Interno
<b>Método HTTP</b>	PUT
<b>Protocolo</b>	REST/HTTP
<b>Headers</b>	Authorization String (Bearer token JWT para autenticación del usuario) Content-Type String ("application/json") X-Correlation-ID UUID (Identificador único de correlación para trazabilidad end-to-end) X-Office-Code String (Código de oficina desde donde se realiza la operación) X-User-Role String (Rol del usuario: ANALISTA_ELECTORAL) X-Idempotency-Key UUID (Clave para evitar confirmaciones duplicadas)
<b>Entrada</b>	<pre>{   "tipoPadron": "string",   "comentarioConfirmacion": "string",   "confirmarRevisionCompleta": true }</pre>
<b>Respuesta</b>	<pre>{   "success": true,   "data": {     "idPadron": "string",     "tipoPadron": "string",     "codigoCronogramaElectoral": "string",     "estadoRevisionAnterior": "string",     "estadoRevisionActual": "string",     "confirmacion": {       "confirmado": "boolean",       "fechaConfirmacion": "YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ",       "usuarioConfirmacion": "string",       "comentarioConfirmacion": "string"     },     "resumenPaquetes": {       "totalPaquetes": "integer",       "paquetesAprobados": "integer",       "porcentajeAprobacion": "float"     },     "siguientePaso": {       "accion": "string",       "descripcion": "string",       "plantillaSugerida": "string"     },     "trazabilidad": {       "accion": "string",       "fechaAccion": "YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ",       "usuarioAccion": "string",       "ipOrigen": "string",       "detalleAccion": "string"     },     "_links": {       "self": "string",       "padron": "string",       "paquetes": "string",       "generarDocumento": "string"     }   },   "metadata": {     "timestamp": "YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ",     "correlationId": "string",     "version": "string",     "tiempoRespuesta": "string"   } }</pre>
<b>Error Response</b>	"error": {

```
"tipo": "string",
"titulo": "string",
"estado": "integer",
"errores": [
  {
    "detalleError": "string"
  }
]
```

### 3.1.3.1 Parámetros de Entrada

Dato	Atributo	Tipo	Obligatorio	Longitud Mínima	Longitud Máxima
<b>Tipo de Padrón</b>	tipoPadron	String	Sí	2	3
<b>Comentario de Confirmación</b>	comentarioConfirmacion	String	No	0	500
<b>Confirmar Revisión Completa</b>	confirmarRevisionCompleta	Boolean	Sí	NA	NA

### 3.1.3.2 Parámetros de Respuesta

Nombre	Tipo	Obligatorio	Descripción
<b>success</b>	Boolean	Sí	Indica si la operación fue exitosa
<b>data</b>	Object	Sí	Cuerpo principal de la respuesta
<b>data.idPadron</b>	String (UUID)	Sí	Identificador único del padrón
<b>data.tipoPadron</b>	String	Sí	Tipo de padrón confirmado
<b>data.codigoCronogramaElectoral</b>	String	Sí	Código del cronograma electoral
<b>data.estadoRevisionAnterior</b>	String	Sí	Estado de revisión antes de la confirmación
<b>data.estadoRevisionActual</b>	String	Sí	Estado de revisión actual
<b>data.confirmacion</b>	Object	Sí	Información de la confirmación realizada
<b>data.confirmacion.confirmado</b>	Boolean	Sí	Indica que la revisión fue confirmada
<b>data.confirmacion.fechaConfirmacion</b>	String (Date ISO 8601)	Sí	Fecha y hora de la confirmación
<b>data.confirmacion.usuarioConfirmacion</b>	String	Sí	Usuario que realizó la confirmación
<b>data.confirmacion.comentarioConfirmacion</b>	String	No	Comentario de la confirmación
<b>data.resumenPaquetes</b>	Object	Sí	Resumen del estado de los paquetes
<b>data.resumenPaquetes.totalPaquetes</b>	Integer	Sí	Total de paquetes del padrón
<b>data.resumenPaquetes.paquetesAprobados</b>	Integer	Sí	Cantidad de paquetes aprobados

<b>data.resumenPaquetes.porcentajeAprobacion</b>	Float	Sí	Porcentaje de aprobación
<b>data.siguientePaso</b>	Object	Sí	Información del siguiente paso del proceso
<b>data.siguientePaso.accion</b>	String	Sí	Acción sugerida como siguiente paso
<b>data.siguientePaso.descripcion</b>	String	Sí	Descripción del siguiente paso
<b>data.siguientePaso.plantillaSugerida</b>	String	Sí	Plantilla sugerida para generar el oficio
<b>data.trazabilidad</b>	Object	Sí	Información de trazabilidad de la acción
<b>data.trazabilidad.accion</b>	String	Sí	Tipo de acción registrada
<b>data.trazabilidad.fechaAccion</b>	String (Date ISO 8601)	Sí	Fecha y hora de la acción
<b>data.trazabilidad.usuarioAccion</b>	String	Sí	Usuario que ejecutó la acción
<b>data.trazabilidad.ipOrigen</b>	String	Sí	Dirección IP desde donde se ejecutó
<b>data.trazabilidad.detalleAccion</b>	String	Sí	Detalle de la acción realizada
<b>data._links</b>	Object	Sí	Hipervínculos de navegación HATEOAS
<b>data._links.self</b>	String	Sí	URL de la confirmación realizada
<b>data._links.padron</b>	String	Sí	URL del padrón electoral
<b>data._links.paquetes</b>	String	Sí	URL para consultar los paquetes
<b>data._links.generarDocumento</b>	String	Sí	URL sugerida para generar el documento de oficio
<b>metadata</b>	Object	Sí	Metadatos de la operación
<b>metadata.timestamp</b>	String (Date ISO 8601)	Sí	Marca de tiempo del procesamiento
<b>metadata.correlationId</b>	String (UUID)	Sí	Identificador de correlación para trazabilidad
<b>metadata.version</b>	String	Sí	Versión del servicio
<b>metadata.tiempoRespuesta</b>	String	Sí	Tiempo total de respuesta

<b>error</b>	Object	No	Objeto de error (presente solo en caso de fallo)
<b>error.tipo</b>	String	No	Tipo de error
<b>error.titulo</b>	String	No	Título descriptivo del error
<b>error.estado</b>	Integer	No	Código HTTP del error
<b>error.errores[]</b>	Array	No	Lista de errores detallados
<b>error.errores[].detalleError</b>	String	No	Detalle específico del error

### 3.1.3.3 Valores para el atributo statusCode

Código	Respuesta	Descripción
<b>200</b>	OK	Revisión de paquetes confirmada exitosamente
<b>400</b>	Bad Request	Datos de entrada inválidos, tipoPadron no válido o confirmarRevisionCompleta es false
<b>401</b>	Unauthorized	Token JWT inválido, expirado o ausente
<b>403</b>	Forbidden	Usuario sin rol ANALISTA_ELECTORAL o sin permisos para confirmar revisión
<b>404</b>	Not Found	Padrón electoral no encontrado en el sistema
<b>409</b>	Conflict	La revisión ya fue confirmada previamente para este padrón y tipo
<b>422</b>	Unprocessable Entity	Existen paquetes pendientes de aprobación. La respuesta incluye la lista de paquetes pendientes
<b>429</b>	Too Many Requests	Límite de rate limit excedido
<b>500</b>	Internal Server Error	Error interno del servidor
<b>502</b>	Bad Gateway	Error de comunicación con MsDatosPaquetesElectorales
<b>503</b>	Service Unavailable	Servicio temporalmente no disponible