CORVUS INTERNATIONAL GROUP S.A.S.

PROPUESTA DE INTEGRACIÓN DE BODEGA DE DATOS FDN

Versión: 2.0

Fecha de emisión: 30/07/2026

Clasificación: Uso Interno



CONTENIDOS

CORVUS INTERNATIONAL GROUP S.A.S. 1

CONTENIDOS 2

1. RESUMEN EJECUTIVO 3

2. CONTEXTO Y JUSTIFICACION 3

3. ALCANCE DEL SERVICIO 3

4. FUENTES DE INFORMACION Y FORMATOS 4

5. METODOLOGIA Y ENTREGABLES POR FASE 4

6. DISTRIBUCION DE ESFUERZO POR FORMATO 6

7. PROPUESTA ECONOMICA 6

7.1. DESGLOSE DE INVERSION POR FUENTE DE DATOS 7

8. CONDICIONES COMERCIALES 7

9. SUPUESTOS DEL PROYECTO 8

10. ENTREGABLES DEL PROYECTO 8

11. EXCLUSIONES 8

12. CONCLUSION 8

CONFIDENCIAL

1. RESUMEN EJECUTIVO

Corvus International Group S.A.S. presenta a FDN la propuesta especializada para la creación de una base de datos relacional (SQL Server) que servirá como capa intermedia entre la Bodega de Datos (DWH) FDN y las aplicaciones de reportería financiera y regulatoria de Corvus. En el marco del proyecto de implementación de ERP y CORE, esta etapa se centra exclusivamente en las actividades de integración correspondientes a las 6 interfaces que vendrán del DWH originadas en SAP.

La solución contempla el diseño, construcción, pruebas y puesta en producción del modelo de datos relacional necesario para almacenar los seis formatos de información, así como el desarrollo de conectores (ETL/API) que permitan la extracción, transformación y carga automatizada

2. CONTEXTO Y JUSTIFICACION

Actualmente, la Bodega de Datos FDN recibe información en múltiples formatos y estructuras: archivos Excel (.xlsx, .xls), archivos de valores separados por comas (.csv) y archivos de texto plano (.txt). Cada fuente posee características técnicas distintas (rangos de columnas, celdas de inicio, delimitadores, tipos de datos) que dificultan la automatización directa con las herramientas de reportería financiera y XBRL. La creación de una base de datos relacional exclusiva para FDN permitirá:

- Centralizar la información de los 6 formatos de carga en un único repositorio estructurado.
- Homogeneizar los tipos de datos, nombres de campos y restricciones de integridad referencial.
- Facilitar la conectividad nativa desde Corvus Financial IFRS y Corvus XBRL Enterprise (ambiente SQL Server).
- Reducir la dependencia de cargas manuales y minimizar riesgos de conversión o digitación.
- Garantizar la trazabilidad, auditoría y respaldo de la información histórica de FDN.

3. ALCANCE DEL SERVICIO

El presente proyecto comprende las actividades necesarias para diseñar, construir, probar y entregar en producción una base de datos relacional junto con sus respectivos conectores de integración. El alcance incluye específicamente:

- Análisis detallado de cada uno de los 6 formatos de carga definidos en el documento 'Formatos para carga de información – Corvus DWH'.
- Diseño del modelo de datos relacional (diagrama entidad-relación) optimizado para consultas de reportería financiera y regulatoria.

CONFIDENCIAL

- Creación de la base de datos, esquemas, tablas, índices, claves primarias, restricciones de integridad y vistas de soporte en SQL Server.
- Desarrollo de conectores ETL (Extracción, Transformación y Carga) para cada formato, permitiendo la ingesta automatizada desde la Bodega de Datos FDN hacia la nueva base de datos.
- Desarrollo de APIs/conectores de salida para que Corvus Financial IFRS y Corvus XBRL Enterprise consuman la información de forma nativa.
- Ejecución de pruebas unitarias, pruebas de integración, pruebas de carga y validación de calidad de datos.
- Documentación técnica, manual de operación, diagramas de arquitectura y capacitación al equipo de FDN.
- Paso a producción, acompañamiento en go-live y soporte post-implementación durante las primeras 4 semanas.

4. FUENTES DE INFORMACION Y FORMATOS

A continuación, se detallan los 6 formatos de carga que serán modelados en la nueva base de datos, agrupados por fuente de origen. Para cada formato se especifica el tipo de archivo, extensión, hoja/rango relevante y cantidad de columnas, según el documento técnico de referencia de Corvus International Group.

Formato	Tipo / Extensión	Especificaciones clave	Columnas
F01	Excel (.xlsx)	Hoja: Hoja1 | Encabezados: A1 | Datos: A2 | Rango: A-F	6 columnas
FMN9	Excel (.xlsx)	Hoja: FMN9 | Encabezados: A1 | Datos: A2 | Rango: A-L	12 columnas
ZLM01_F	Excel (.xlsx)	Hoja: Hoja1 | Encabezados: A1 | Datos: A2 | Rango: A-F	6 columnas
FAGL03	Excel (.xlsx)	Hoja: FAGL03 | Encabezados: A1 | Datos: A2 | Rango: A-L	12 columnas
Operaciones	Excel (.xlsx)	Hoja: ZTLM002 | Encabezados: A1 | Datos: A2 | Rango: A-BZ	78 columnas
ZTLM002	Excel (.xlsx)	Hoja: ZTLM002 | Encabezados: A1 | Datos: A2 | Rango: A-BZ	78 columnas

Total de formatos a integrar: 6

5. METODOLOGIA Y ENTREGABLES POR FASE

El desarrollo de la solución se ejecuta mediante una metodología estructurada en 4 fases operativas, garantizando entregables claros y validados en cada hito del proyecto:

FASE 1: Planificación, Arquitectura y Diseño

CONFIDENCIAL

Análisis de requisitos técnicos y funcionales, levantamiento de reglas de negocio de las interfaces SAP y estructuración de la arquitectura de datos.

Entregables de la Fase 1:

- Plan de trabajo detallado del proyecto.
- Documento de Diseño Técnico.
- Documento de Diseño Funcional.
- Set de pruebas de aceptación (casos de prueba y criterios de validación).

FASE 2: Creación de Esquemas, Tablas y Modelado (DDL)

Traducción de las interfaces fuente a la estructura relacional física en SQL Server, definiendo tipos de datos, índices y restricciones de integridad.

Entregables de la Fase 2:

- Scripts DDL de creación de tablas, vistas e índices.
- Diccionario de datos (catalogación detallada por tabla, descripción de campos, fuentes y reglas aplicadas).

FASE 3: Desarrollo de Conectores ETL y APIs de Consumo

Construcción automatizada del flujo de extracción, transformación y carga (ETL) desde el DWH, así como los procedimientos almacenados y APIs de salida para las plataformas Corvus.

Entregables de la Fase 3:

- Paquetes y conectores ETL funcionales para las 6 interfaces SAP.
- APIs / Stored Procedures de consumo expuestos.
- Entrega de pruebas unitarias (resultados y reportes de ejecución interna).

FASE 4: Pruebas de Integración, Validación y Paso a Producción

Ejecución de pruebas de calidad, conciliación de saldos contra data original y paso a ambiente productivo.

Entregables de la Fase 4:

- Entrega de evidencias de prueba.
- Set de pruebas (aprobado en FASE 1) ejecutado satisfactoriamente y firmado por FDN.

CONFIDENCIAL

- Manual de operación y transferencia de conocimiento

6. DISTRIBUCION DE ESFUERZO POR FORMATO

La tarifa de 16 horas por formato se justifica mediante la siguiente distribución de actividades técnicas, la cual ha sido estimada con base en la complejidad observada en el análisis de estructuras de carga:

Actividad	Horas por formato	Observaciones
Análisis de estructura fuente y mapeo de campos	1.5 h	Revisión de rangos, delimitadores y tipos de datos implícitos.
Diseño de tabla en SQL Server (DDL)	2.0 h	Definición de PK, índices, constraints y tipos de datos nativos.
Scripting de creación de objetos de base de datos	1.5 h	Tablas, vistas, índices y comentarios de campos.
Desarrollo del conector ETL (Extractor)	2.5 h	Lectura de Excel/CSV/TXT con manejo de excepciones.
Desarrollo del conector ETL (Transform y Load)	3.0 h	Limpieza, normalización, validación de dominios e inserción masiva.
Desarrollo de API/Stored Procedures de consumo	2.0 h	Exposición de datos hacia Corvus Financial y Corvus XBRL.
Pruebas unitarias y conciliación de datos	2.0 h	Validación campo a campo y reporte de conciliación.
Documentación y ajustes finales	1.5 h	Documentación técnica, refinamiento y capacitación proporcional.
TOTAL	16.0 h	Tarifa fija por formato independiente de la cantidad de columnas.

"La estimación fue realizada considerando la complejidad funcional del proceso de integración y no únicamente la cantidad de columnas presentes en cada formato."

7. PROPUESTA ECONOMICA

A continuación, se presenta la inversión requerida para el desarrollo e implementación de las 6 interfaces de SAP correspondientes a esta etapa del proyecto:

CONFIDENCIAL

7.1. DESGLOSE DE INVERSION POR FUENTE DE DATOS

Fuente / Grupo	N° Formatos	Horas por formato	Total horas	Valor USD
SAP	6	16	96	6,000.00
TOTAL PROYECTO	**6**	**16**	**96**	**6,000.00**

La inversión contempla actividades de arquitectura, modelado de datos, desarrollo de procesos ETL, implementación de APIs, pruebas funcionales, documentación técnica, acompañamiento al despliegue y soporte inicial.

Nota técnica: *La tarifa de USD 62.50/hora corresponde a servicios especializados de arquitectura de datos, desarrollo de ETL e integración con sistemas SAP y reportería regulatoria XBRL. Las 16 horas por formato incluyen el diseño de la tabla, desarrollo del conector, pruebas de calidad, documentación y proporción correspondiente de las fases transversales (arquitectura, capacitación y go-live).*

8. CONDICIONES COMERCIALES

A continuación, se establecen las condiciones comerciales y el esquema de facturación acordado para el proyecto de integración de la Bodega de Datos FDN con las plataformas Corvus.

- Los valores enunciados no incluyen IVA. Para la elaboración de la factura se utilizará la TRM oficial del Banco de la República vigente a la fecha de emisión.
- Vigencia de la propuesta: 30 días calendario a partir de la fecha de emisión.
- Plazo de ejecución estimado: 10 semanas hábiles a partir del suministro de accesos, ambientes y muestras de archivos por parte de FDN.
- FDN proveerá: ambiente de base de datos SQL Server (versión 2016 o superior), credenciales de lectura sobre la Bodega de Datos origen, muestras históricas de cada formato (mínimo 3 periodos) y punto de contacto técnico/funcional.
- Corvus garantiza la confidencialidad de la información mediante Acuerdo de No Divulgación (NDA) y cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 (Habeas Data).
- El soporte post-implementación de 4 semanas está incluido en el valor total. Posteriormente, se podrá contratar un esquema de soporte y mantenimiento anual si FDN lo requiere.
- Cualquier formato adicional fuera de los 6 aquí descritos será evaluado y cotizado de manera independiente con la misma tarifa horaria.

CONFIDENCIAL

9. SUPUESTOS DEL PROYECTO

El proyecto parte de los siguientes supuestos:

- SAP entregará los archivos correctamente.
- Los formatos permanecerán estables.
- El cliente suministrará ambientes.
- SQL Server estará instalado.

Los accesos serán entregados oportunamente.

10. ENTREGABLES DEL PROYECTO

1. FASE 1: Plan de trabajo, Diseño Técnico, Diseño Funcional y Set de Pruebas.
2. FASE 2: Scripts DDL y Diccionario de Datos (Documentación técnica por tabla).
3. FASE 3: Conectores ETL, APIs de consumo y Entrega de Pruebas Unitarias.
4. FASE 4: Entrega de Evidencias y Set de Pruebas (aprobado en FASE 1) ejecutado

11. EXCLUSIONES

No hacen parte del presente alcance:

- Desarrollo SAP.
- Parametrización SAP.
- Cambios en el DWH.
- Migración histórica.
- Cambios funcionales en Corvus.

12. CONCLUSION

Esta propuesta proporciona a Financiera de Desarrollo Nacional una infraestructura de datos moderna, escalable y automatizada para soportar la reportería financiera y regulatoria de Corvus International Group. La estandarización de los seis formatos de carga, junto con procesos ETL y APIs de integración, optimiza la calidad, trazabilidad y eficiencia de la información, reduciendo riesgos y tareas manuales. El modelo de facturación por formato aprobado en pruebas garantiza control sobre los entregables y una inversión distribuida durante el proyecto.

Corvus International Group pone a disposición de FDN un equipo especializado en integración de datos, arquitectura SQL Server y reportería regulatoria, garantizando una solución escalable, segura y alineada con las mejores prácticas de integración empresarial.

CONFIDENCIAL

Atentamente,



_____

FRANCISCO GOMEZ S.
Business Executive
CORVUS INTERNATIONAL GROUP S.A.S.

CONFIDENCIAL