

F3.5 Creación de la Base de Datos de Data Warehouse

METODOLOGÍA OUM DE ORACLE®

PROYECTO:

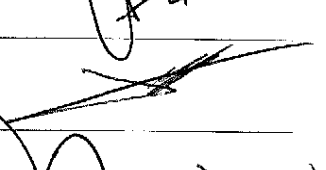
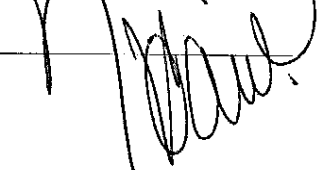
Adquisición de licencias y contratación de servicios informáticos para la implementación de herramientas de integración, calidad, explotación y publicación de información para el Registro Nacional de Alumnos, Maestros y Escuelas (RNAME+)

Secretaría de Educación Pública
Unidad de Planeación y Evaluación de Políticas Educativas (UPEPE)

Autor	Servicios, Tecnología y Organización, S.A. de C.V.
Fecha de Creación	Lunes, 26 de Septiembre de 2011
Fecha de entrega	Viernes, 30 de Septiembre de 2011
Última Actualización	Lunes, 10 de Octubre de 2011
Documento Referencia	NA
Versión	V2.0

Firmas de Aprobación:

La aprobación es documentada vía la distribución del documento con la firma de los siguientes aprobadores, además puede contener firmas de los usuarios finales dentro del mismo:

Nombre	Título	Fecha de aprobación	Firma
Juan Bernardo Rojas Nájera	Coord. General del Registro Nacional de Alumnos, Maestros y Escuelas	11/Oct/2011	
Sergio Gerardo Zavala Mendoza	Director General Adjunto de Modelos de Sistemas de Información Registral	11/OCT/2011	
Cynthia Cabrera Cárdenas	Líder de la Oficina de Administración del Proyecto	11/Oct/2011	
Omar Alejandro Prado Flores	Director de Proyecto STO	11/OCT/2011	
Jorge David Barrientos García	Líder Técnico STO	11 - Oct - 2011	
Nicolás Humberto Haidar Salazar	Aseguramiento de Calidad STO	11/Oct/2011	

Control del documento

Registro de cambios

Fecha	Autor	Versión	Referencia del cambio
30/Sep/11	Lourdes Velázquez	1.0	Documento original
10/Sep/11	Cecilia Díaz Leal	2.0	Ajustes al documento por solicitudes de PMO SEP

Revisión del documento

Este documento requiere de la revisión previa de:

Nombre	Rol
Juan Carlos Díaz Torres	Consultor analista PMO SEP
Nicolás Humberto Haidar Salazar	Líder de Calidad

Distribución

Este documento requiere distribuirse a las siguientes ubicaciones:

Copia No.	Nombre	Ubicación
1	Documento original electrónico	Repositorio del proyecto ubicado en: \\Beehive\SEP\Documents\3. PROYECTO\Fases del Proyecto\E Fase III\Entregables\F3.5 Creación de la Base de Datos de Data Warehouse
2	Documento original físico	Carpeta STO
3	Documento original físico	Carpeta DGRMS
4	Documento original físico	Carpeta UPEPE

Contenido

1. Modelo de la base de datos.....	5
1.1 Modelado de bases de datos.....	5
1.2 Diseño de información.....	5
1.3 Repositorio Central de Información DWH.....	12
2. Esquema de procesos ETL.....	15
2.1 Estándares de mapeos de Hechos (Facts) y Dimensiones	15
2.2 Mapeo de Dimensiones	16
3. Lista de Procesos para la carga del Repositorio Central DWH.....	38
4. Documentación y evidencia de "match" de información (cifras control).....	50
5. Anexos	52
6. Criterios de Aceptación	52

1. Modelo de la base de datos

La definición de la estructura del DWH es la integración de los diferentes Datamarts (DMs); en las siguientes secciones del documento se presentan los Diagramas de Estrella (ERD) que fueron diseñados para cada una de las unidades de análisis.

1.1 Modelado de bases de datos

Para la construcción de un DWH existen varios esquemas de desarrollo, los más comunes son Tipo Estrella y Copo de Nieve; cada uno de ellos cuenta con diferentes características que dependiendo del volumen y detalle de información que se requiera manipular se elegirá el modelo adecuado.

Para el modelo de información de la SEP, se utilizará el esquema Tipo Estrella, es decir, tendremos una visión multidimensional de un proceso que medimos a través de varios indicadores. A nivel de diseño, consiste en una tabla de hechos (Facts) en el centro de la estructura, y varias tablas de dimensión, por cada dimensión de análisis que participa de la descripción de ese hecho.

En la tabla de hechos encontramos los atributos destinados, mientras que en las tablas de dimensión, los atributos se destinan a elementos de nivel (que representan los distintos niveles de las jerarquías de dimensión) y a atributos de dimensión (encargados de la descripción de estos elementos de nivel).

En el esquema Tipo Estrella la tabla de hechos es la única tabla del esquema que tiene múltiples joins que la conectan con otras tablas (foreign keys hacia otras tablas). El resto de tablas del esquema (tablas de dimensión) únicamente hacen join con esta tabla de hechos. Las tablas de dimensión se encuentran además totalmente des-normalizadas, es decir, toda la información referente a una dimensión se almacena en la misma tabla.

Se documenta el script de creación de la base de datos multidimensional nacional para proyecto RNAME+ en el anexo 1 (Script de creación de tablas DWH).

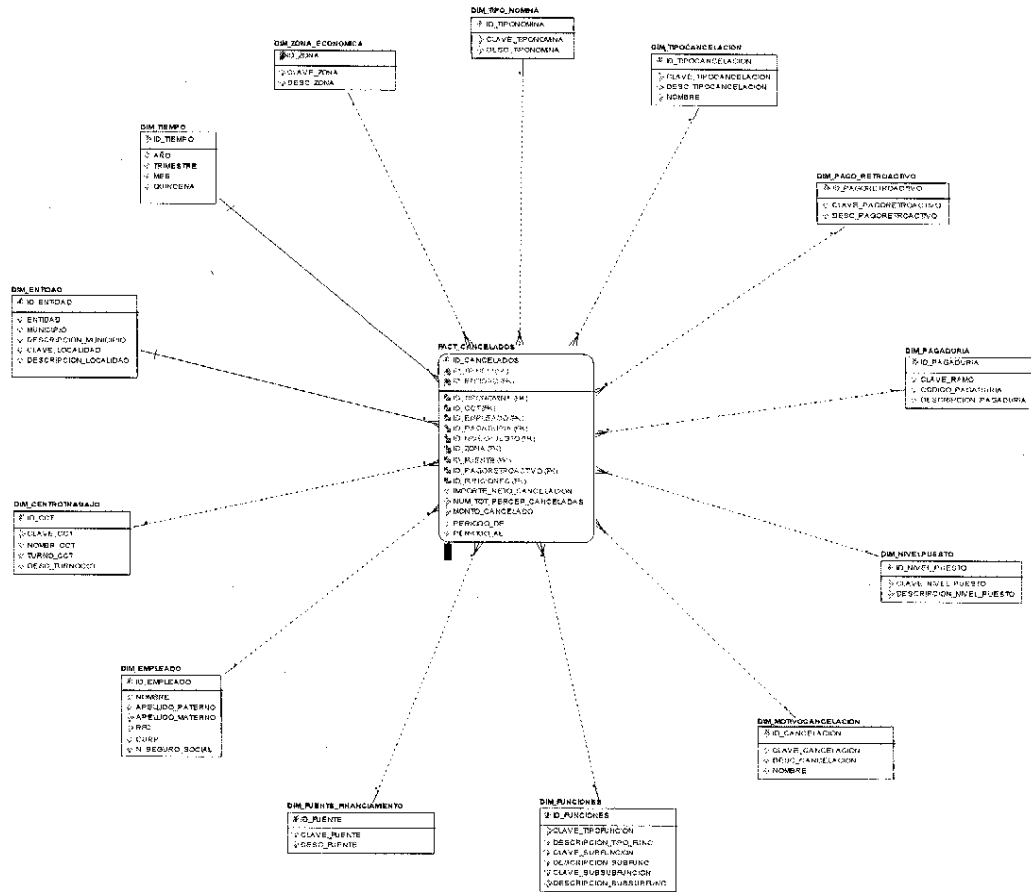
1.2 Diseño de información

En esta sección del documento, se describe el modelo general de Data Warehouse a implementar en la SEP.

Tabla de hechos: Fact_Cancelados

Su principal objetivo es determinar el número de percepciones y montos por concepto de cancelación, a estos conceptos se les llama measure y está dimensionado por los siguientes elementos (ver diagrama)

- Tipo Nómina
- CCT
- Empleado
- Pagaduría
- Nivel de Puesto
- Zona Económica
- Fuente de financiamiento
- Pago retroactivo
- Funciones
- Tipo de cancelación
- Motivo de cancelación
- Entidad
- Tiempo

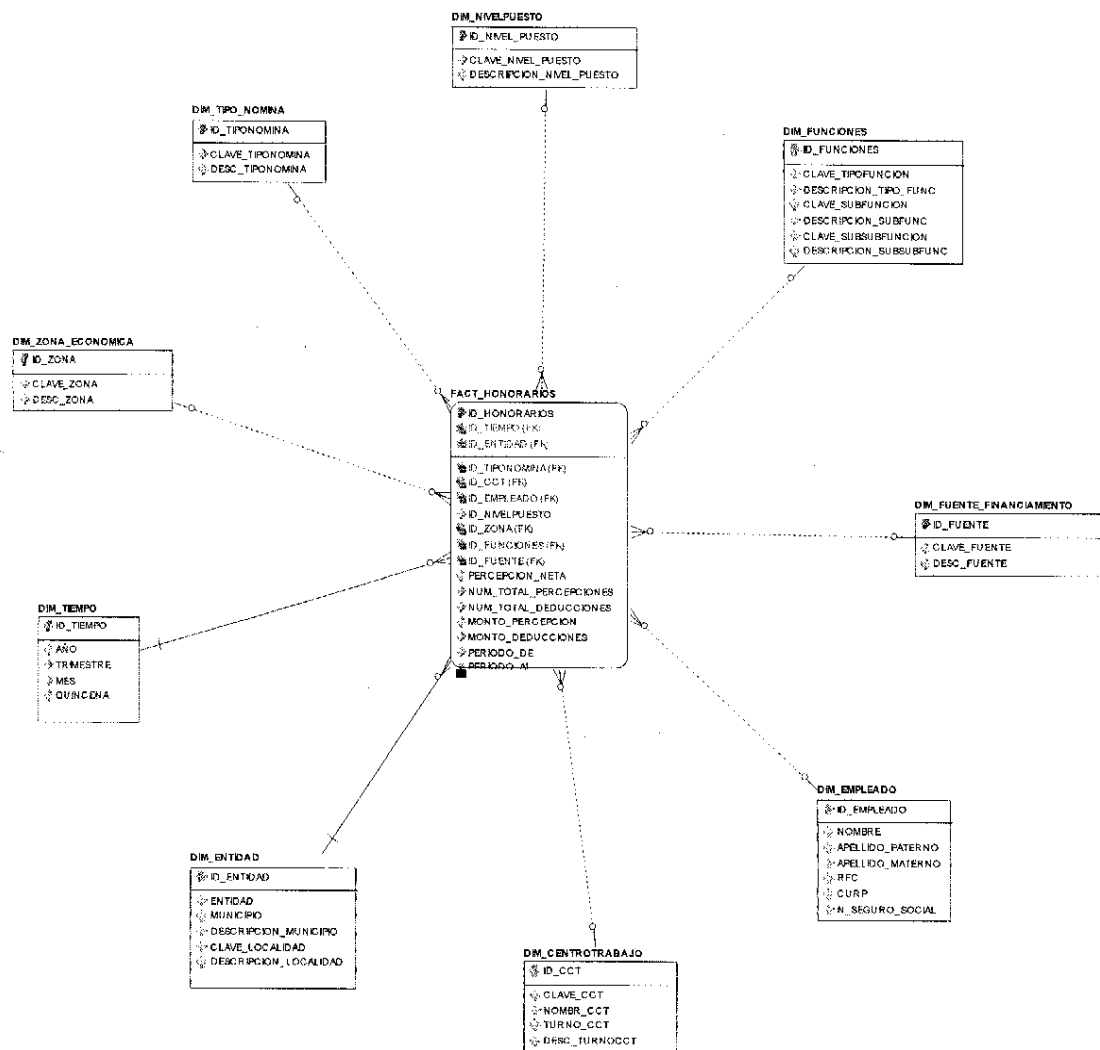


Esquema Tipo Estrella Fact_Cancelados

Tabla de Hechos: Fact_Honorarios

Su principal objetivo es determinar el número total de percepciones, deducciones y montos de las mismas por concepto de Honorarios y está dimensionado por:

- Tipo Nómina
- CCT
- Empleado
- Nivel de Puesto
- Zona Económica
- Funciones
- Fuente de financiamiento
- Entidad
- Tiempo

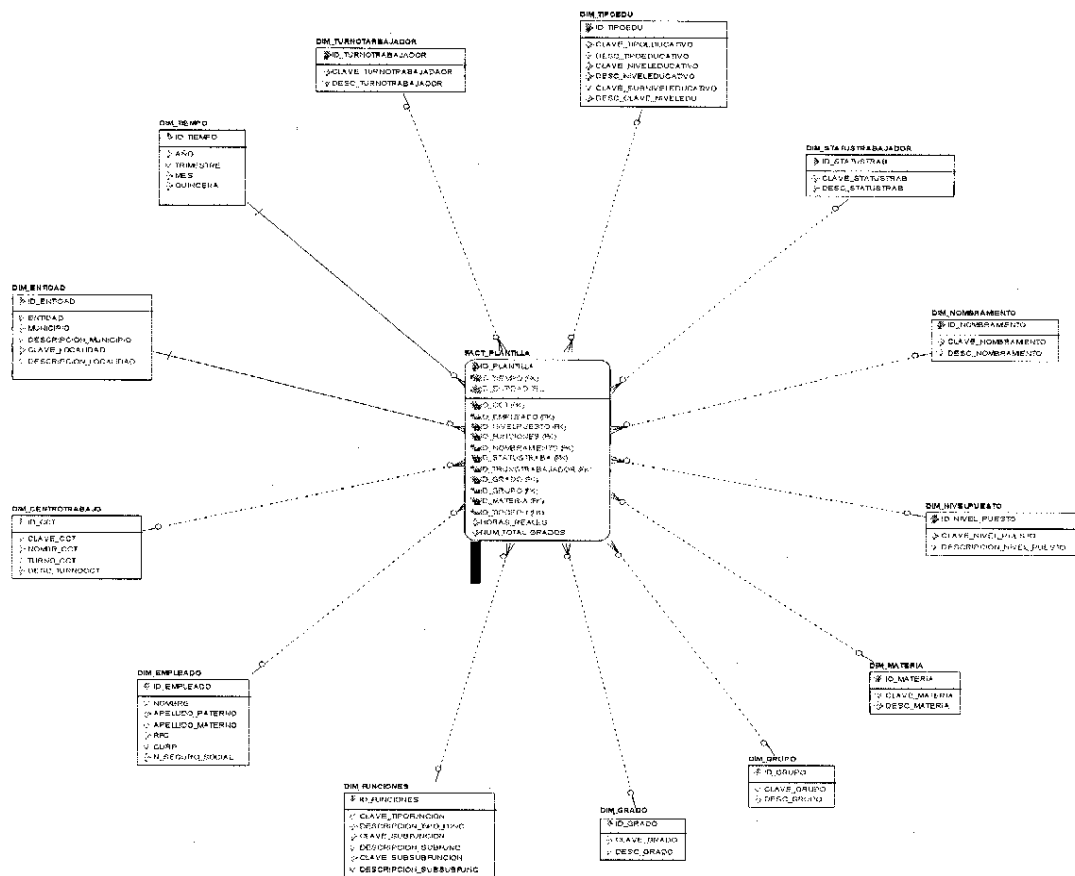


Esquema Tipo Estrella Fact_Honorarios

Tabla de Hechos: Fact_Plantilla

Su principal objetivo es determinar el número total de grupos, grados, materias y horas reales, y está dimensionado por:

- CCT
- Empleado
- Nivel de Puesto
- Funciones
- Nombramiento
- Status trabajador
- Turno Trabajador
- Grado
- Grupo
- Materia
- Tipo Educativo
- Tiempo
- Entidad

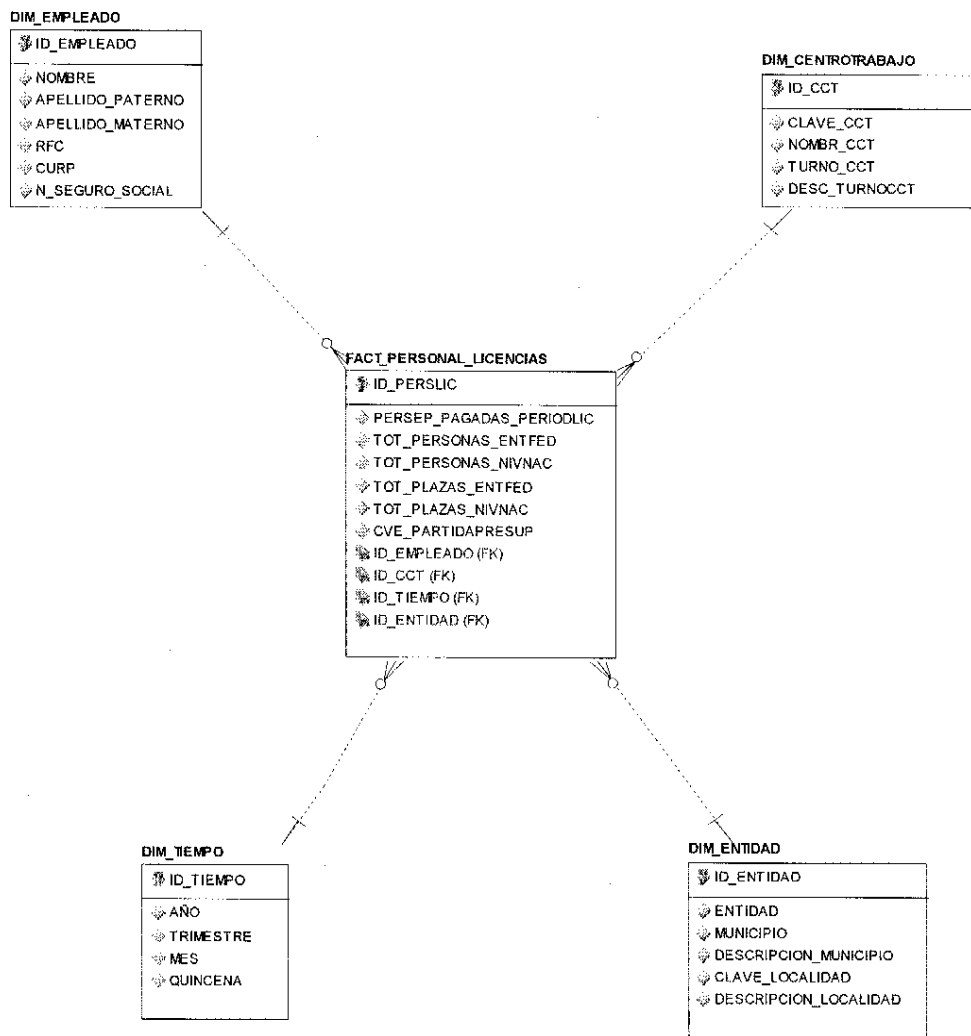


Esquema Tipo Estrella Fact_Plantilla

Tabla de Hechos: Fact_Personal_Licencias

Su principal objetivo es determinar el número total de personas por entidad federativa, a nivel nacional, el total de plazas por entidad federativa, el total de plazas a nivel nacional y las percepciones pagadas en el periodo de licencia. Está dimensionado por:

- CCT
- Empleado
- Tiempo
- Entidad

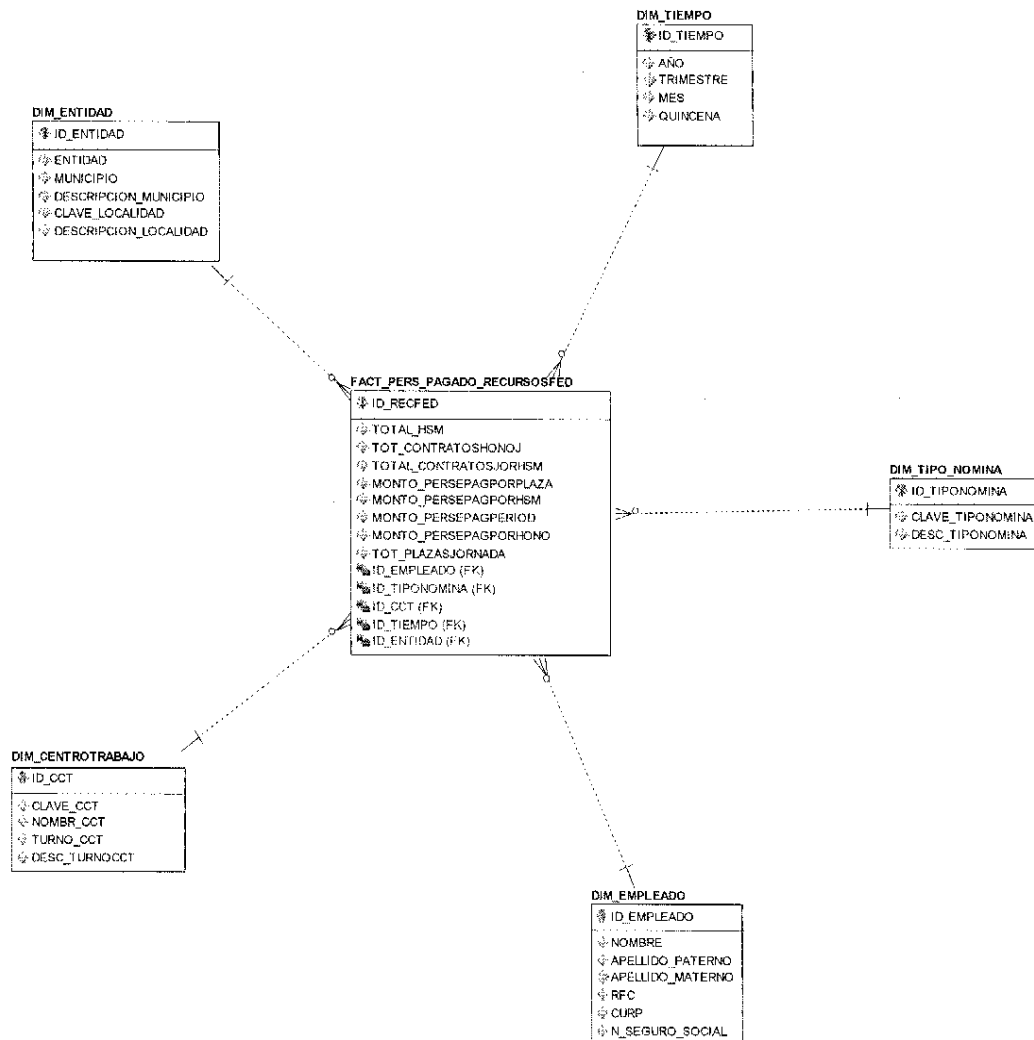


Esquema Tipo Estrella Fact_Personal_Licencias

Tabla de Hechos: Fact_Pers_pagado_recursofed

Su principal objetivo es determinar el número de percepciones, plazas y HSM por jornada y está dimensionado por:

- CCT
- Empleado
- Tiempo
- Entidad
- Tipo Nómina

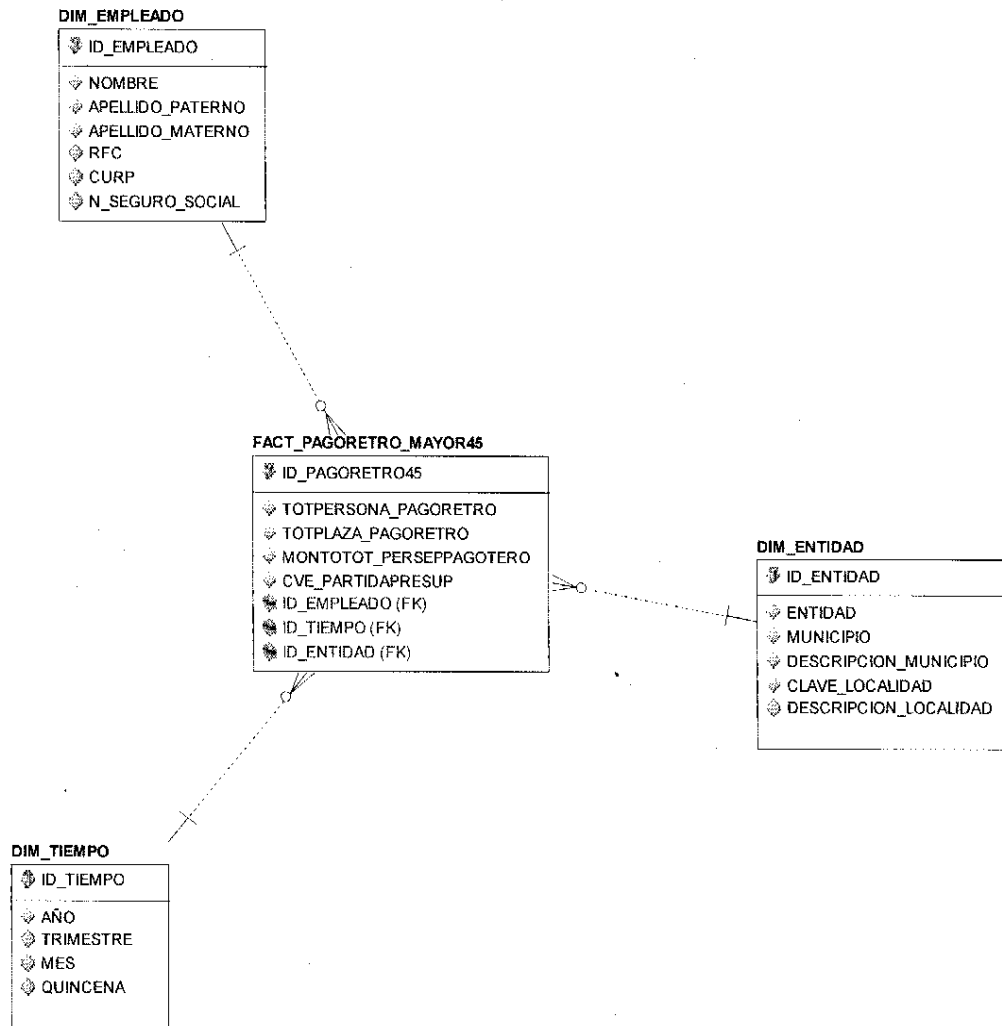


Esquema Tipo Estrella Fact_Pers_pagado_recursofed

Tabla de Hechos: Fact_Pagoretro_Mayor45

Su principal objetivo es determinar el número de pagos retroactivos mayores de 45 días y está dimensionado por:

- Empleado
- Tiempo
- Entidad



Esquema Tipo Estrella Fact_Pagoretro_Mayor45

1.3 Repositorio Central de Información DWH.

Contamos una base de datos Oracle 11g release 11.2.0.1.0 configurada con parametros OLAP como se muestra en las siguientes pantallas:

Category	Subcategory	Description	Amount	Balance
Income				
Salary				
Interest				
Dividend				
Gift				
Other				
Total Income				
Expenses				
Food				
Transportation				
Utilities				
Entertainment				
Other				
Total Expenses				
Net Income				

The chart shows the distribution of income and expenses. The largest portion of income is from Salary, and the largest portion of expenses is from Food.

Los datos de conexión a la Base de datos DWH son los siguientes:

Nueva / Seleccionar Conexión a Base de Datos

Nombre de Cone...	Detalles de Cone...
DQSTAGE	DQSTAGET3@//1...
DWH	dwh@//10.8.13.1...
dwh_nueva	dwh@//10.8.13.1...
ODISTAGE2	odistaget2@//10...
Relacional	relname@//10.8...
relacional_nueva	relname@//10.8...
stage	dq_stage@//192...

Nombre de Conexión: **DWH**

Usuario: **dwh**

Contraseña: *******

☒ Guardar Contraseña

Oracle Access

Tipo de Conexión: Básico Rol: valor por defecto

Nombre del Host: **10.8.13.108**

Puerto: **1521**

☒ SID: **DBDWH**

☐ Nombre del Servicio

☐ Autenticación del Sistema Operativo ☐ Autenticación Kerberos ☐ Conexión de Proxy

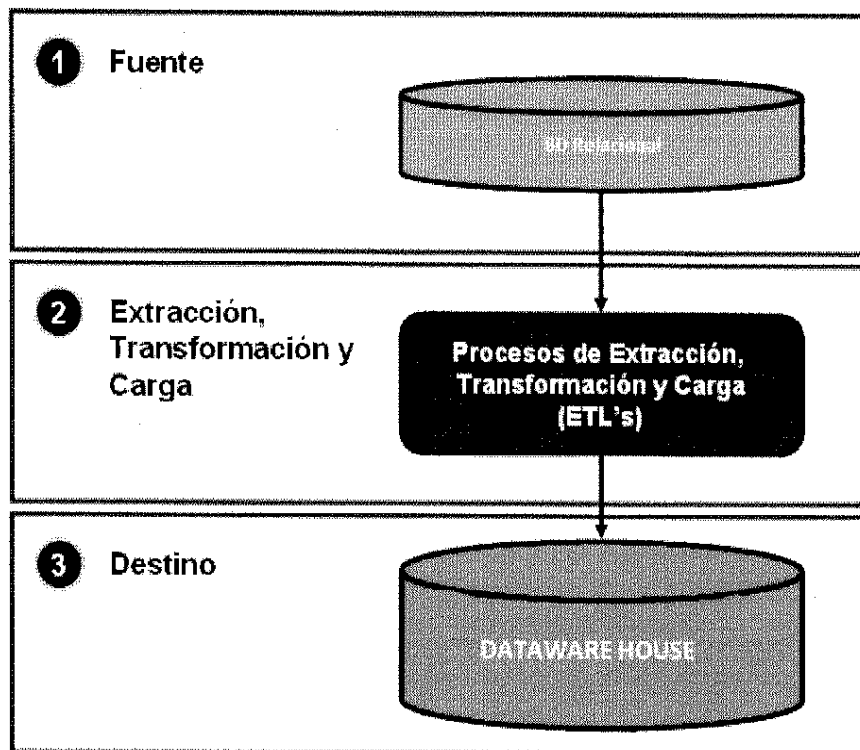
Estado:

Ayuda Guardar Borrar Probar Conectar Cancelar

2. Esquema de procesos ETL

En esta sección se definen los procesos y reglas de carga para la generación de la Base de Datos, y se explica en función del esquema de procesos ETL (Extract, Transform and Load)

El esquema de procesos ETL para el DWH, se muestra en el siguiente diagrama:



2.1 Estándares de mapeos de Hechos (Facts) y Dimensiones

El mapeo de información es un proceso a través del cual se definen los datos que se requieren extraer desde los sistemas fuente para poblar las Facts y dimensiones del DWH, así como los algoritmos de transformación necesarios para extraer dichos datos.

Los mapeos de hechos y de dimensiones se documentan con base en la siguiente información:

- **Fuentes de datos.**- Descripción de las tablas origen necesarias para la extracción de la información para la dimensión o hecho.

Información General	
Descripción:	Descripción de lo que contiene la información necesaria para el sistema de negocio
Tablas origen de información:	Tablas fuente de donde se obtiene los datos
Reglas de relación:	Relaciones entre las tablas fuente para obtener los datos

- **Tablas de mapeo.-** Descripción de las tablas de dimensiones y hechos indicando a nivel general cuales serán las tablas de origen, las tablas temporales (staging) así como las tablas de destino.

DIMENSIÓN: Nombre de la Dimensión o Hecho	
Descripción	Describe la información que tiene la dimensión o hecho
Origen	Tablas origen de donde se tomará la información para la creación de la dimensión o hecho
Destino	Nombre de la tabla final de la dimensión o hecho

- **Reglas de negocio.-** Consideraciones a tomar en cuenta para el procesamiento de los datos.

Campo	Regla de negocio
Nombre del campo que requiere una regla de negocio para su generación.	Restricciones explícitas de negocio necesarias para el procesamiento u obtención de datos dentro del campo.

- **Esquema de navegación.-** Aplica sólo a las dimensiones y es la forma en que se agrupará y mostrará la información, definiendo los niveles de desagregación de manera jerárquica, los cuales generan el efecto de Drill Down en la interface del usuario.

2.2 Mapeo de Dimensiones

Dimensión: Categoría.

Tabla de tipo dimensión que Clasifica la categoría por funcionalidad.

- **Tablas de Mapeo**

DIMENSION: Categoría	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Clasifica la categoría por funcionalidad.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_CATEGORIA

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_CATEGORIA	TIPO_CAT_ID	VARCHAR2	Clasifica la categoría por funcionalidad
	TIPO_CAT_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción Tipo Categoría larga
	TIPO_CAT_DESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción Tipo Categoría corta
	CATEGORIA_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo
	CATEGORIA_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción Categoría larga
	CATEGORIA_DESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción Categoría corta

DIMENSION: Categoría	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Clasifica la categoría de personal que esta en plantilla
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_CATEGORIA_PLA

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_CATEGORIA_PLA	CATEGORIA_PLA_ID	VARCHAR2	Identificador de los tipos de categoría para plantilla
	CATEGORIA_PLA_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción Tipo Categoría Plantilla larga

DIMENSION: Tipo_nomina	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Clasifica los diferentes tipos de Nomina del PEF.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Tipo_Nomina

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_TIPO_NOMINA	TIPO_NOMINA_ID	VARCHAR2	Identificador de los tipos de nomina
	TIPO_NOMINA_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción Tipo Nomina Larga
	TIPO_NOMINA_DESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción Tipo Nomina corta

DIMENSION: Clave_presupuestal	
DESCRIPCIÓN	Clave de cobro del trabajador completa como aparece en su talón de pago, de conformidad al presupuesto de servicio personal autorizado.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Clave_Presupuestal

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	Descripción
DIM_Clave_Presupuestal	CLAVE_PRESUPUESTAL_ID	VARCHAR2	Clave de cobro del trabajador

DIMENSION: Con_comisión	
DESCRIPCIÓN	Personal que cuenta con algún tipo de comisión.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Con_Comision

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCIÓN
DIM_Con_Comision	CON_COMISION_ID	VARCHAR2	Clave de comisión
	CON_COMISION_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga del tipo comisión
	CON_COMISION_DESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción corta del tipo comisión

DIMENSION: Tipo_Localidad	
DESCRIPCIÓN	Clasificación de tipos de localidades: Rural y Urbana
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Tipo_Localidad

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCIÓN
DIM_Tipo_localidad	TIPO_LOCALIDAD_ID	VARCHAR2	Identificador del tipo localidad
	TIPO_LOCALIDAD_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga del tipo localidad

DIMENSION: Zona_Económica	
DESCRIPCIÓN	Clasificador del territorio nacional, es un elemento que considera el tabulador de sueldos para cada nivel de sueldo
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Zona_Economica

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCIÓN
DIM_Zona_Economica	ZONA_ECO_ID	VARCHAR2	Identificador del tipo de zona económica
	ZONA_ECO_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga del tipo de zona económica
	ZONA_ECO_DESC_CORTA	VARCHAR2	Descripción corta del tipo de zona económica

DIMENSION: Pago_Retroactivo	
DESCRIPCIÓN	Percepciones por pagos retroactivos
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Pago_Retroactivo

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Pago_Retroactivo	PAGO_RETRO_ID	VARCHAR2	Identificador del tipo de pago retroactivo
	PAGO_RETRO_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga del tipo de pago retroactivo
	PAGO_RETRO_DESC_CORTA	VARCHAR2	Descripción corta del tipo de pago retroactivo

DIMENSION: Persona Carrera	
DESCRIPCIÓN	Personal con Carrera Magisterial
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Persona_Carrera

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Persona_Carrera	PERSONA_CARRERA_ID	VARCHAR2	Identificador de Persona con carrera magisterial
	PERSONA_CARRERA_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga de Persona con carrera magisterial
	PERSONA_CARRERA_DESC_CORTA	VARCHAR2	Descripción corta de Persona con carrera magisterial

DIMENSION: Plaza Carrera	
DESCRIPCIÓN	Personal que cuenta con Plaza dentro de Carrera Magisterial
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Plaza_Carrera

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Plaza_Carrera	PLAZA_CARRERA_ID	VARCHAR2	Identificador de Persona con Plaza en Carrera Magisterial
	PLAZA_CARRERA_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga de Persona con Plaza en carrera magisterial
	PLAZA_CARRERA_DESC_CORTA	VARCHAR2	Descripción corta de Persona con Plaza en carrera magisterial

DIMENSION: Nivel_Puesto	
DESCRIPCIÓN	Tabulador con el que paga la entidad.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Nivel_Puesto

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Nivel_Puesto	ENTIDAD_ID	VARCHAR2	Identificador de entidad a la que pertenece el empleado
	ENTIDAD_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga de entidad
	ENTIDAD_DESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción corta de entidad
	DIVISION_ID	VARCHAR2	Identificador de división a la que pertenece el empleado
	DIVISION_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga de división
	DIVISION_DESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción corta de división
	NIVEL_PUESTO_ID	VARCHAR2	Nivel del puesto establecido en el Catálogo de "Categoría / Tabulador" con el que paga la entidad.
	NIVEL_PUESTO_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga de nivel de puesto
	NIVEL_PUESTO_DESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción corta de nivel de puesto

DIMENSION: Grupo_Concepto_Pago	
DESCRIPCIÓN	Percepciones y deducciones
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Grupo_Concepto_Pago

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Grupo_Concepto_Pago	CONCEPTO_PAGO_ID	VARCHAR2	Identificador de los diferentes conceptos de pago
	CONCEPTO_PAGO_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga de los diferentes conceptos de pago
	CONCEPTO_PAGO_DESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción corta de los diferentes conceptos de pago
	GRUPO_CONCEPTO_PAGO_ID	VARCHAR2	Identificador del grupo concepto de pago
	GRUPO_CONCEPTO_PAGO_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga del grupo concepto de pago
	GRUPO_CONCEPTO_PAGO_DESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción corta del grupo concepto de pago

DIMENSION: Fuente_Financiamiento	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Identifica el origen del financiamiento por concepto de pago.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Fuente_Financiamiento

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Fuente_Financiamiento	FUENTE_FINANCIAMIENTO_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo
	FUENTE_FINANCIAMIENTO_D ESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga del origen de financiamiento
	FUENTE_FINANCIAMIENTO_D ESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción corta del origen de financiamiento

DIMENSION: Empleado	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que almacena todos los empleados de la SEP a nivel nacional.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Empleado

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Empleado	ID_EMPLEADO	VARCHAR2	Número Consecutivo
	NOMBRE	VARCHAR2	Nombre del Trabajador
	APELLIDO_PATERNO	VARCHAR2	Primer apellido del trabajador
	APELLIDO_MATERNO	VARCHAR2	Segundo apellido del trabajador
	RFC	VARCHAR2	Registro Federal de Contribuyentes del trabajador
	CURP	VARCHAR2	Clave única de registro de población del trabajador

DIMENSION: CT_TIPO_EDU	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que almacena todos los tipos Educativos.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Ct_Tipo_Edu

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Ct_Tipo_Edu	TIPO_EDU_ID	VARCHAR2	Identificador del tipo educativo
	TIPO_EDU_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga del tipo educativo
	TIPO_EDU_DESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción corta del tipo educativo
	NIVEL_EDU_ID	VARCHAR2	Identificador del nivel educativo
	NIVEL_EDU_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga del nivel educativo
	NIVEL_EDU_DESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción corta del nivel educativo
	SUBNIVEL_EDU_ID	VARCHAR2	Identificador del subnivel educativo
	SUBNIVEL_EDU_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga del subnivel educativo
	SUBNIVEL_EDU_DESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción corta del subnivel educativo
	CT_TIPO_EDU_ID	VARCHAR2	Identificador del Centro de trabajo de tipo educativo
	CT_TIPO_EDU_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga del Centro de trabajo de tipo educativo
	CT_TIPO_EDU_DESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción corta del Centro de trabajo de tipo educativo

DIMENSION: Con_Licencia	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que identifica si el empleado cuenta con licencia.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Con_Licencia

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	TIPO
DIM_Con_Licencia	CON_LICENCIA_ID	VARCHAR2	Identificador de Personal que cuenta con licencia
	CON_LICENCIA_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga de Personal que cuenta con licencia
	CON_LICENCIA_DESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción corta de Personal que cuenta con licencia

DIMENSION: Grado_Marginación	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que identifica los grados de marginación de las entidades.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Grado_Marginacion

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCIÓN
DIM_Grado_Marginacion	GRADO_MARGINACION_ID	VARCHAR2	Identificador de Grado de marginación
	GRADO_MARGINACION_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga de Grado de marginación

DIMENSION: CT_Entidades	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Clasifica a las entidades con sus localidades y municipios.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_CT_entidades

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCIÓN
DIM_CT_entidades	ENTIDAD_ID	VARCHAR2	Identificador entidad
	ENTIDAD_DESC_LARGA	VARCHAR2	Descripción larga entidad
	ENTIDAD_DESC_CORTA	VARCHAR2	Descripción corta entidad
	MUNICIPIO_ID	VARCHAR2	Identificador municipio
	MUNICIPIO_DESC_LARGA	VARCHAR2	Descripción larga municipio
	MUNICIPIO_DESC_CORTA	VARCHAR2	Descripción corta municipio
	LOCALIDAD_ID	VARCHAR2	Identificador localidad
	LOCALIDAD_DESC_LARGA	VARCHAR2	Descripción larga localidad
	LOCALIDAD_DESC_CORTA	VARCHAR2	Descripción corta localidad
	DIVISION_ID	VARCHAR2	Identificador división
	DIVISION_DESC_LARGA	VARCHAR2	Descripción larga división
	DIVISION_DESC_CORTA	VARCHAR2	Descripción corta división
	TURNID_ID	VARCHAR2	Identificador turno
	TURNID_DESC_LARGA	VARCHAR2	Descripción larga turno
	TURNID_DESC_CORTA	VARCHAR2	Descripción corta turno
	CT_ENTIDAD_ID	VARCHAR2	Identificador centro de trabajo entidad
	CT_ENTIDAD_DESC_LARGA	VARCHAR2	Descripción larga centro de trabajo entidad
	CT_ENTIDAD_DESC_CORTA	VARCHAR2	Descripción corta centro de trabajo entidad
	LONGITUD	VARCHAR2	longitud
	LATITUD	VARCHAR2	Latitud

DIMENSION: Tiempo	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Clasifica el tiempo.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_TIEMPO

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_TIEMPO	ANIO_ID	NUMBER	Identificador año
	TRIMESTRE_ID	NUMBER	Identificador trimestre
	TRIMESTRE_DESC_LARGA	VARCHAR2	Descripción trimestre larga
	TRIMESTRE_DESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción trimestre corto
	MES_ID	NUMBER	Identificador mes
	MES_DESC_LARGA	VARCHAR2	Descripción mes larga
	MES_DESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción mes corto
	QUINCENA_ID	NUMBER	Identificador quincena
	QUINCENA_DESC_LARGA	VARCHAR2	Descripción quincena larga
	QUINCENA_DESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción quincena corto

DIMENSION: Nivel_Puesto	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Clasifica los Niveles de Puesto
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Nivel_Puesto

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Nivel_Puesto	ENTIDAD_ID	VARCHAR2	Identificador entidad
	ENTIDAD_DESC_LARGA	VARCHAR2	Descripción larga entidad
	ENTIDAD_DESC_CORTA	VARCHAR2	Descripción corta entidad
	DIVISION_ID	VARCHAR2	Identificador división
	DIVISION_DESC_LARGA	VARCHAR2	Descripción larga división
	DIVISION_DESC_CORTA	VARCHAR2	Descripción corta división
	NIVEL_PUESTO_ID	VARCHAR2	Identificador nivel puesto
	NIVEL_PUESTO_DESC_LARGA	VARCHAR2	Descripción larga nivel puesto
	NIVEL_PUESTO_DESC_CORTA	VARCHAR2	Descripción corta nivel puesto

Tablas de Mapeo

DIMENSION: Motivo_Cancelación	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Clasifica el motivo de cancelación del pago
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Motivo_Cancelacion

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	TIPO
DIM_Motivo_Cancelacion	MOTIVO_CANCELACION_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo
	MOTIVO_CANCELACION_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga motivo cancelación
	MOTIVO_CANCELACION_DESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción corta motivo cancelación

DIMENSION: Tipo_Cancelación	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Clasifica el motivo de cancelación del pago
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Tipo_Cancelacion

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Tipo_Cancelacion	TIPO_CANCELACION_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo tipo cancelación
	TIPO_CANCELACION_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga tipo cancelación
	TIPO_CANCELACION_DESC_CORTO	VARCHAR2	Descripción corta tipo cancelación

DIMENSION: DIM_Funciones	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Identifica el tipo función genérica que desempeña el trabajador en el CT.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Funciones

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Funciones	FUNCIONES_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo de funciones
	Funcion_desc_largo	VARCHAR2	Identifica el tipo función genérica que desempeña el trabajador en el CT: Docente, Directivo Administrativo, De Apoyo, Mandos medios y Superiores.

DIMENSION: Grado	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Clasifica los grados de acuerdo al tipo nivel y subnivel.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Grado

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	TIPO
DIM_Grado	GRADO_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo
	GRADO_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga de grado
	TIPO_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo de tipo
	TIPO_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga de tipo educativo
	NIVEL_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo de nivel
	NIVEL_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga de nivel educativo

DIMENSION: Grupo	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Clasifica los grupos de acuerdo al tipo nivel y subnivel
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Grupo

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Grupo	GRUPO_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo Grupo
	GRUPO_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga de Grupo
	TIPO_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo de tipo
	TIPO_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga de tipo educativo
	NIVEL_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo de nivel
	NIVEL_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga de nivel educativo

DIMENSION: Materia	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Clasifica las materias de acuerdo al tipo nivel y subnivel
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Materia

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Materia	MATERIA_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo de materia
	MATERIA_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga materia

DIMENSION: Nombramiento	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Clasifica el Nombramiento del trabajador.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Nombramiento

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Nombramiento	NOMBRAMIENTO_Id	VARCHAR2	Número Consecutivo de nombramiento
	NOMBRAMIENTO_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga del nombramiento

DIMENSION: Turno	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Clasifica el Turno del trabajador.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Turno_Trabajador

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Turno_Trabajador	TURNO_TRABAJADOR_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo de turno trabajador
	TURNO_TRABAJADOR_DESC_LARGO	VARCHAR2	Descripción larga turno trabajador

DIMENSION: Estatus_Trabajador	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión Especifica el estatus del trabajador en el centro de trabajo.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Estatus_Trabajador

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Estatus_Trabajador	ESTATUS_TRABAJADOR_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo
	ESTATUS_TRABAJADOR_DESC_LARGO	VARCHAR2	Especifique el estatus del trabajador en el centro de trabajo.

DIMENSION: Tipos_Licencia	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión Especifica el tipo de licencia del trabajador en el centro de trabajo.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Tipos_Licencia

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Tipos_Licencia	TIPO_LIC_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo los tipos de licencia
	TIPO_LIC_DESC_LARGA	VARCHAR2	Descripción larga de los tipos de licencia

DIMENSION: Tipos_Comisión	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Clasifica los tipos de comisión existentes
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Tipos_Comision

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Tipos_Comision	TIPO_COMISION_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo de la comisión
	TIPO_COMISION_DESC_LARGA	VARCHAR2	Descripción larga del tipo comisión

DIMENSION: Lugar_Comisión	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Clasifica los lugares a donde el empleado puede irse comisionado
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Lugar_Comision

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Lugar_Comision	LUGAR_COMISION_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo del lugar de la comisión
	LUGAR_COMISION_DESC_LARGA	VARCHAR2	Descripción larga del lugar de la comisión

DIMENSION: Funciones_Comisión	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Describe la función específica de la comisión
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Funciones_Comision

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Funciones_Comision	FUNCION_COMISION_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo la función específica de la comisión
	FUNCION_COMISION_DESC_LARGA	VARCHAR2	Descripción larga la función específica de la comisión

DIMENSION: Objeto_Comisión	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Clasifica Descripción del objeto de la comisión
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Objeto_Comision

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Objeto_Comision	OBJETO_COMISION_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo Descripción del objeto de la comisión
	OBJETO_COMISION_DESC_LARGA	VARCHAR2	Descripción larga del objeto de la comisión

DIMENSION: Tipos_Plaza	
DESCRIPCIÓN	Tabla de tipo dimensión que Clasifica los numeros de plazas a los que puede estar asigando un empleado.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • DIM_Tipos_Plaza

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
DIM_Tipos_Plaza	TIPO_PLAZA_ID	VARCHAR2	Número Consecutivo del tipo de plaza
	TIPO_PLAZA_DESC_LARGA	VARCHAR2	Descripción larga del tipo de plaza

DIMENSION: FACT_COMISIONADOS	
DESCRIPCIÓN	Tabla de Hechos donde se almacena el tipo de personal con algún tipo de Comisión.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • FACT_COMISIONADOS

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
FACT_COMISIONADOS			
	EMPLEADO_ID	VARCHAR2	
	CLAVE_PRESUPUESTAL_ID	VARCHAR2	
	TIPOS_COMISION_ID	VARCHAR2	
	FUNCIO_COMISION_ID	VARCHAR2	
	OBJETO_COMISION_ID	VARCHAR2	
	LUGAR_COMISION_ID	VARCHAR2	
	FECHA_INICIO_ID	NUMBER	
	FECHA_FIN_ID	NUMBER	
	CT_ORIGEN_ID	VARCHAR2	
	CT_DEESTINO_ID	VARCHAR2	
	DEDUCCION	NUMBER	
	PERCEPCION	NUMBER	

DIMENSION: FACT_LICENCIAS	
DESCRIPCIÓN	Tabla de Hechos donde se almacena el tipo de personal con Licencia.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • FACT_LICENCIAS

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
FACT_LICENCIAS			
	CLAVE_PRESUPUESTAL_ID	VARCHAR2	
	EMPLEADO_ID	VARCHAR2	
	CT_ENTIDAD_ID	VARCHAR2	
	FECHA_INICIO_ID	NUMBER	
	FECHA_FIN_ID	NUMBER	
	TIPO_LIC_ID	VARCHAR2	
	DEDUCCION	NUMBER	
	PERCEPCION	NUMBER	

DIMENSION: FACT_PLATILLA	
DESCRIPCIÓN	Tabla de Hechos donde se almacena todo el personal que se encuentra en Nómina.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • FACT_PLANTILLA

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
FACT_PLANTILLA			
	CT_ENTIDAD_ID	VARCHAR2	
	CT_TIPO_EDU_ID	VARCHAR2	
	CT_EMPLEADO_ID	VARCHAR2	
	NOMBRAMIENTO_ID	VARCHAR2	
	ESTATUS_TRABAJADOR_ID	VARCHAR2	
	GRADO_ID	VARCHAR2	
	GRUPO_ID	VARCHAR2	
	MATERIA_ID	VARCHAR2	
	FECHA_INICIO_ID	NUMBER	
	FECHA_FIN_ID	NUMBER	
	CLAVE_PRESUPUESTAL_ID	VARCHAR2	
	GRADO_MARGINACION_ID	VARCHAR2	
	TIPO_LOCALIDAD_ID	VARCHAR2	
	CATEGORIA_PLA_ID	VARCHAR2	
	FUNCION_ID	VARCHAR2	
	NUM_HORAS	VARCHAR2	
	NUM_GRADOS	NUMBER	
	NUM_GRUPOS	NUMBER	
	NUM_MATERIAS	NUMBER	

DIMENSION: FACT_JUBILADOS	
DESCRIPCIÓN	Tabla de Hechos donde se almacena todo el personal que esta emproceso de jubilación o en estatus de jubilado.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • FACT_JUBILADOS

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
FACT_JUBILADOS			
	FECHA_INICIO_LIC_ID	NUMBER	
	FECHA_FIN_LIC_ID	NUMBER	
	FECHA_INICIO_PLAZA_ID	NUMBER	
	FECHA_FIN_PLAZA_ID	NUMBER	
	CT_ENTIDADES_ID	VARCHAR2	
	CLAVE_PRESUPUESTAL_ID	VARCHAR2	
	EMPLEADO_ID	VARCHAR2	
	TIPO_PLAZA_ID	VARCHAR2	
	LIC_PRPECIONADA	NUMBER	

DIMENSION: FACT_ORDINARIA-EXTRAORDINARIA	
DESCRIPCIÓN	Tabla de Hechos donde se almacena todo el personal que se encuentra en tipo de Nómina Ordinaria - Extraordinaria
ORIGEN	
DESTINO	DWH • FACT_ORDINARIA-EXTRAORDINARIA

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
FACT_ORDINARIA-EXTRAORDINARIA			
	FECHA_EMISION_PAGO_ID	NUMBER	
	FECHA_PERIODO_INI_ID	NUMBER	
	FECHA_PERIODO_FIN_ID	NUMBER	
	TIPO_NOMINA_ID	VARCHAR2	
	CATEGORIA_ID	VARCHAR2	
	ZONA_ECO_ID	VARCHAR2	
	CT_ENTIDAD_ID	VARCHAR2	
	CT_TIPO_EDU_ID	VARCHAR2	
	NIVEL_PUESTO_ID	VARCHAR2	
	PAGO_RETRO_ID	VARCHAR2	
	EMPLEADO_ID	VARCHAR2	
	TIPO_LOCALIDAD_ID	VARCHAR2	
	GRADO_MARGINACION_ID	VARCHAR2	
	CON_COMISION_ID	VARCHAR2	
	CON_LICENCIA_ID	VARCHAR2	
	PERSONA_CARRERA_ID	VARCHAR2	
	PLAZA_CARRERA_ID	VARCHAR2	
	GRUPO_CONCEPTO_PAGO_ID	VARCHAR2	
	FUENTE_FINANCIA_ID	VARCHAR2	

	CLAVE_PRESUPUESTAL_ID	VARCHAR2	
	TOTAL_HORAS	NUMBER	
	TOTAL_PERCEPCION	NUMBER	
	TOTAL_DEDUCCION	NUMBER	
	TOTAL_PLAZAS	NUMBER	
	TOTAL_PLAZAS_JORNADA	NUMBER	
	TOTAL_PLAZAS_HORAS	NUMBER	
	TOTAL_PERSONAS	NUMBER	

DIMENSION: FACT_PGC_CANCELADOS	
DESCRIPCIÓN	Tabla de Hechos donde se almacena todo el personal tiene en nomina conceptos como Pagos cancelados.
ORIGEN	
DESTINO	DWH • FACT_PGC_CANCELADOS

TABLA PROD	CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
FACT_PGC_CANCELADOS			
	CT_ENTIDAD_ID	VARCHAR2	
	EMPLEADO_ID	VARCHAR2	
	MOTIVO_CANCELACION_ID	VARCHAR2	
	TIPO_CANCELACION_ID	VARCHAR2	
	FECHA_PERIODO_INI_ID	NUMBER	
	FECHA_PERIODO_FIN_ID	NUMBER	
	TIPO_LOCALIDAD_ID	VARCHAR2	
	GRADO_MARGINACION_ID	VARCHAR2	
	CLAVE_PRESUPUESTAL_ID	VARCHAR2	
	CON_COMISION_ID	VARCHAR2	
	CON_LICENCIA_ID	VARCHAR2	
	PERSONA_CARRERA_ID	VARCHAR2	
	PLAZA_CARRERA_ID	VARCHAR2	
	NIVEL_PUESTO_ID	VARCHAR2	
	TOTAL_HORAS	NUMBER	
	TOTAL_PLAZAS	NUMBER	
	TOTAL_PLAZA_JORNADA	NUMBER	
	TOTAL_PLAZA_HORA	NUMBER	
	TOTAL_PERCEPCION	NUMBER	
	TOTAL_DEDUCCION	NUMBER	

El modelo DWH esta creado para cubrir las necesidades de negocio a un nivel de granularidad muy bajo, lo que quiere decir que cualquier pregunta que el usuario se pueda formular el DWH podrá contestarla.

Así mismo este modelo cuenta con información relevante para la UPEPE la información que hasta el momento se almacena en el DWH es la siguiente:

- Nomina
- Plantilla
- Detalle de Licencias
- Detalle de Jubilados
- Detalle de Pagos Cancelados
- Detalle de Comisionados

Para el desarrollo de este modelo se conto con un diseño pre - aprobado por Sergio Zavala este modelo es el que se describe en este documento y como se menciona anteriormente puede contestar a cualquier pregunta referente a los temas arriba mencionados.

Hasta el momento solo se cuenta con esa información, sin embargo al modelo se agregará la información correspondiente a Carrera Magisterial, Enlace, Programas y Concurso Nacional de Plazas lo que hará que el modelo sea aún más rico en información.

También es importante mencionar que para que en este modelo se puedan hacer comparaciones contra años anteriores será necesario cargar un historial de información que este se irá dando con el tiempo.

Para llevar acabo los procesos de carga Extracción y transformación fue necesario realizar una serie de procesos los cuales precisamente hacen que la información pueda ser almacena de tal forma que pueda ser explotada en un formato más visual OBIEE.

Una vez que se tiene limpia la información el siguiente paso el diseño y generación de los cubos de información, para ellos se utilizó la herramienta Analytic Workspace Administrator

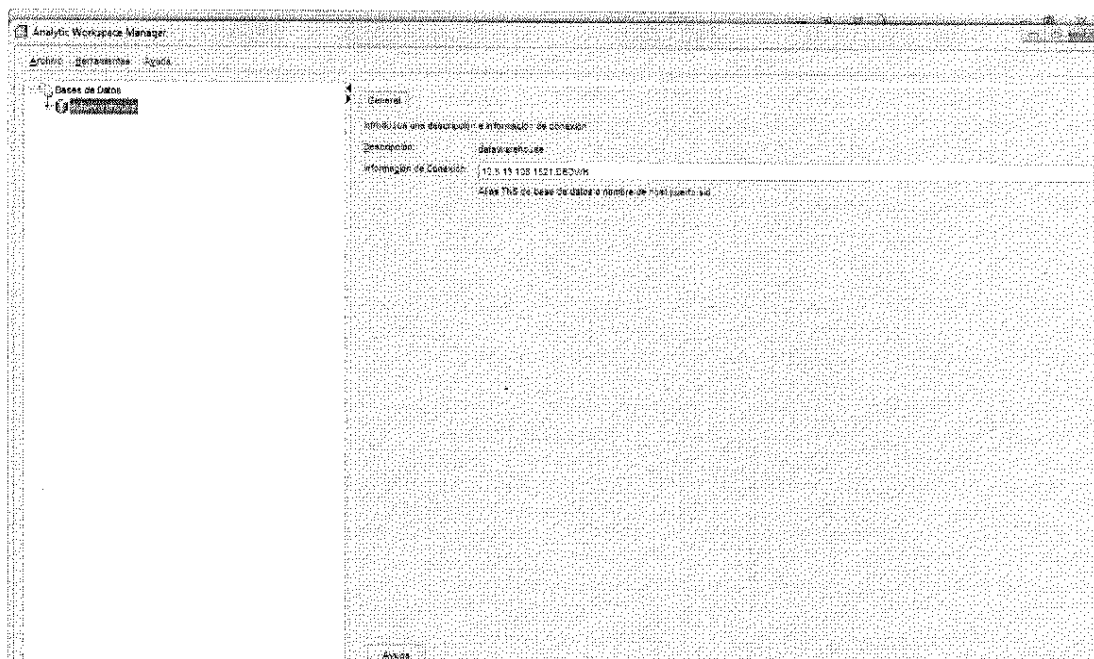
Esta herramienta nos permite generar de manera física los cubos de información, para cada cubo se creó un área analítica de trabajo esto con el fin de que cada cubo tenga sus propias dimensiones y sus propias métricas.

Se hizo de esta forma para tener un mejor control y mas estructurada la generación y administración de los mismos.

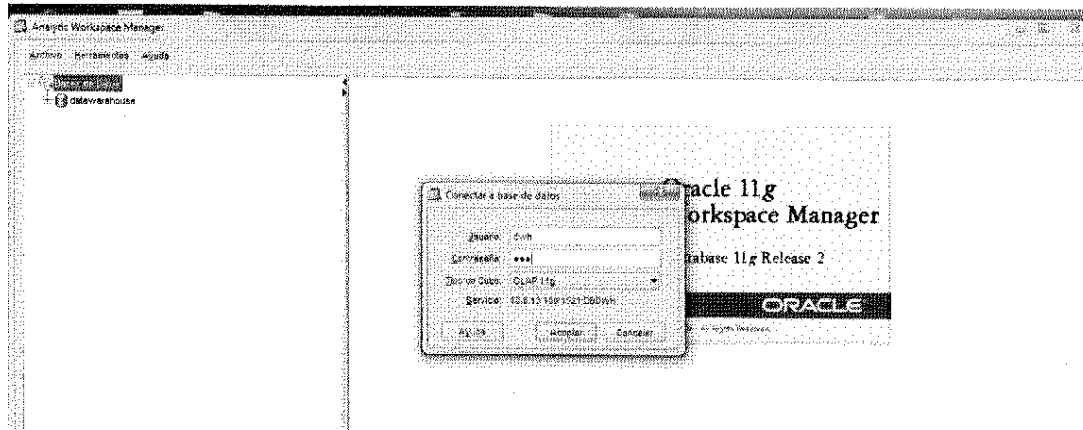
A continuación se muestran las pantallas de la herramienta así como la estructura de cada una de las áreas de trabajo:

Pantalla principal del Analytic Workspace Administrator: para poder crear las áreas de trabajo lo primero que se tiene que hacer es crear una conexión a nuestro reposito de datos, en este caso el repositorio se llama data warehouse.

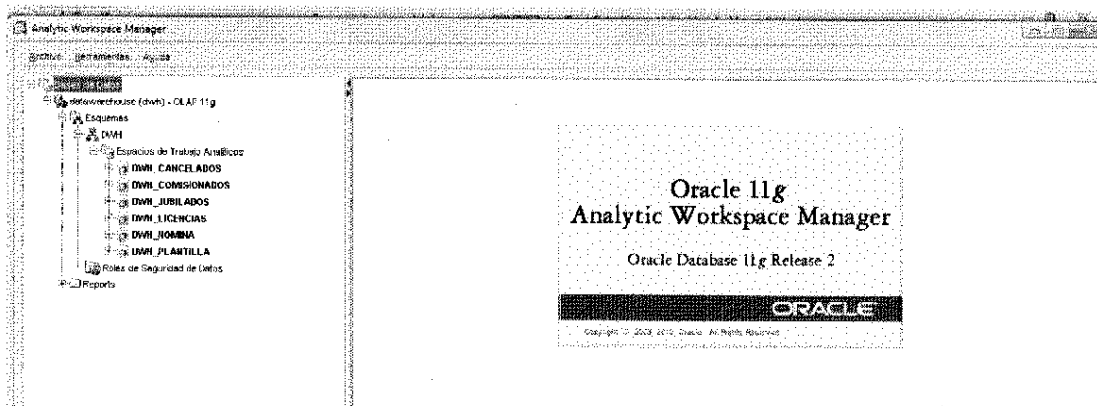
Se le pasan los parámetros de conexión como se muestra en la siguiente figura:



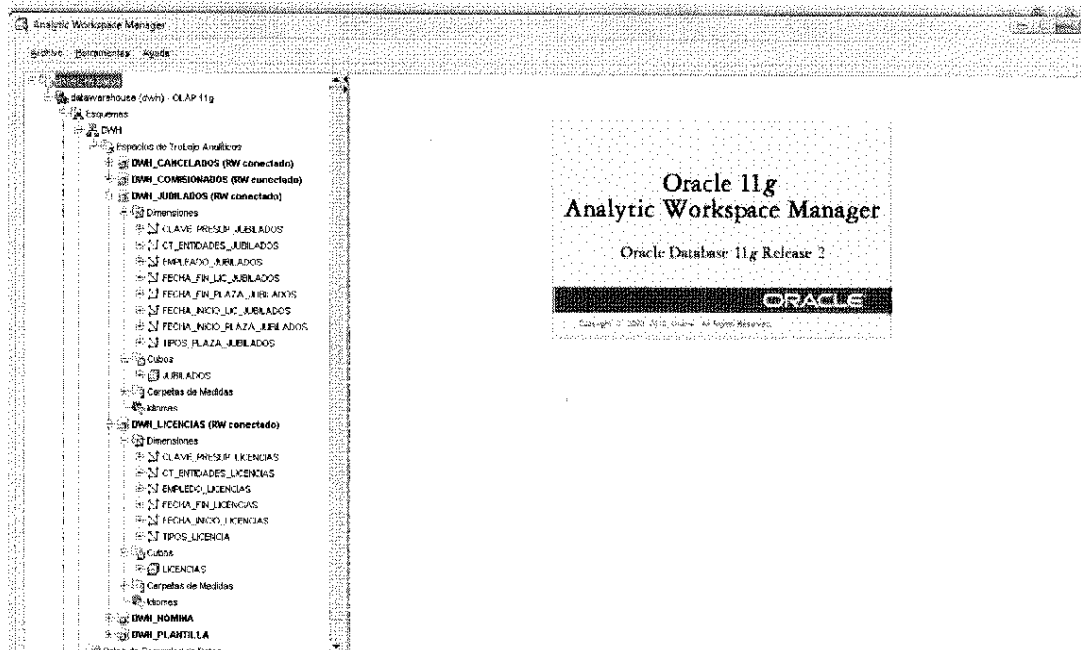
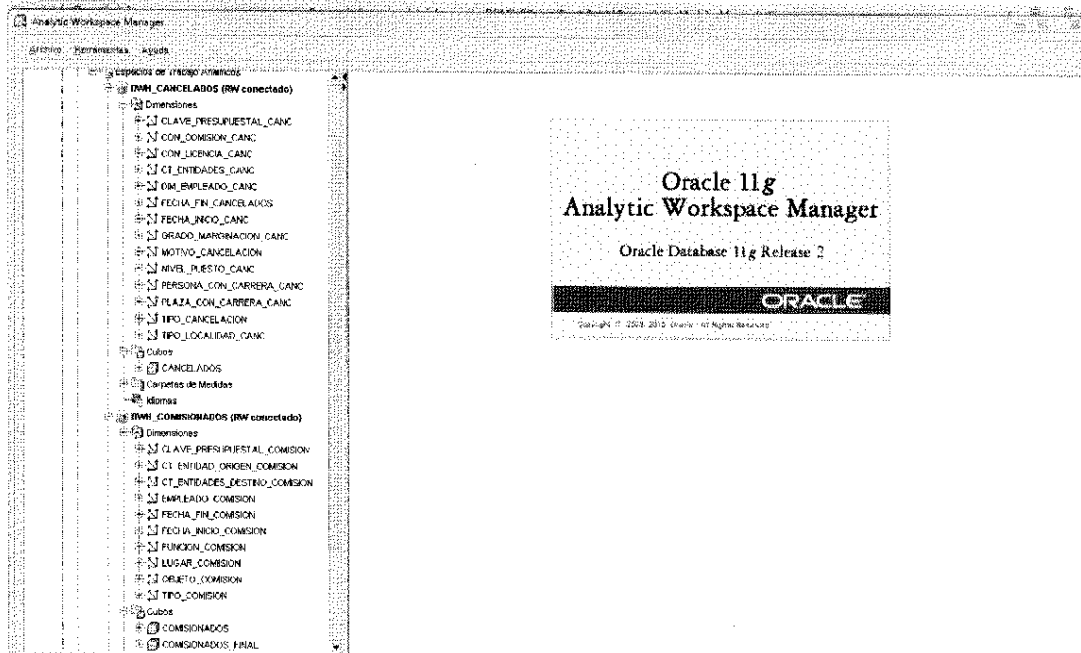
Una vez creada la conexión al querer ingresar pedirá un login y un password, para este caso usaremos DWH/DWH con minúsculas.

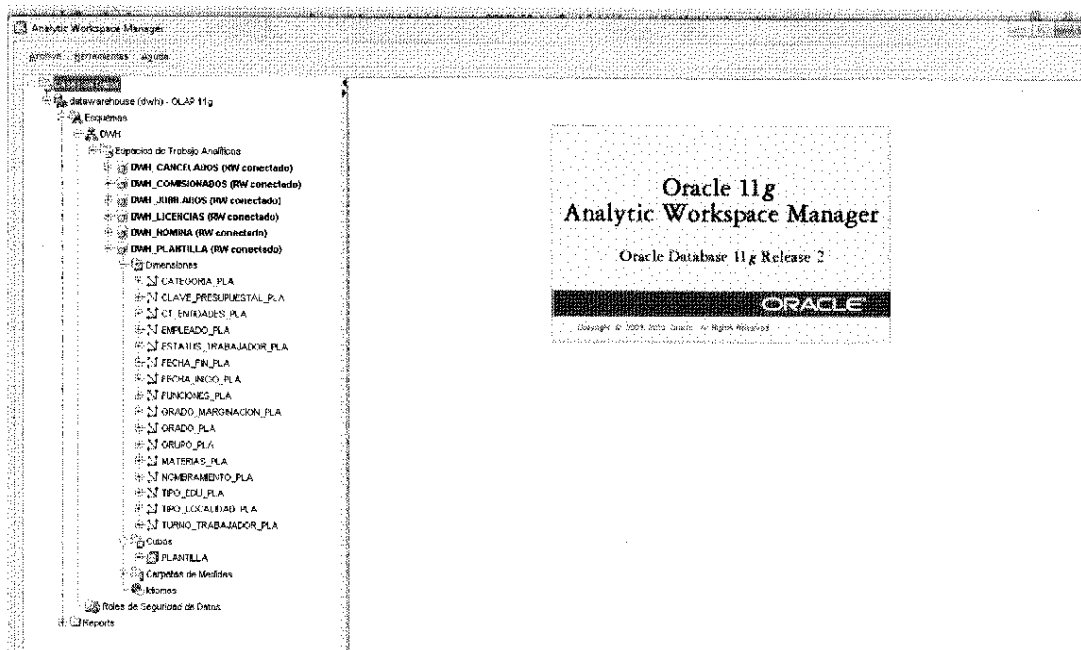
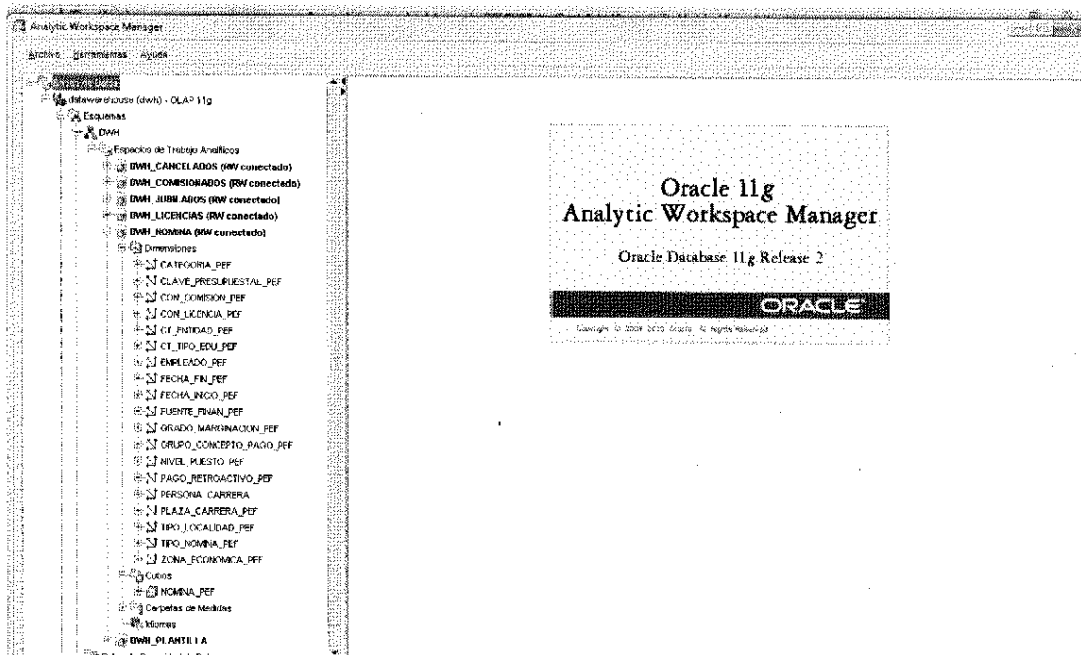


Una vez adentro se podrán generar las áreas analíticas de trabajo, en este caso ya se cuentan con ellas como se muestra en la siguiente pantalla:



Como se mencionó en párrafos anteriores cada área de trabajo cuenta con un apartado de dimensiones y un apartado de cubos como lo muestran las siguientes pantallas:

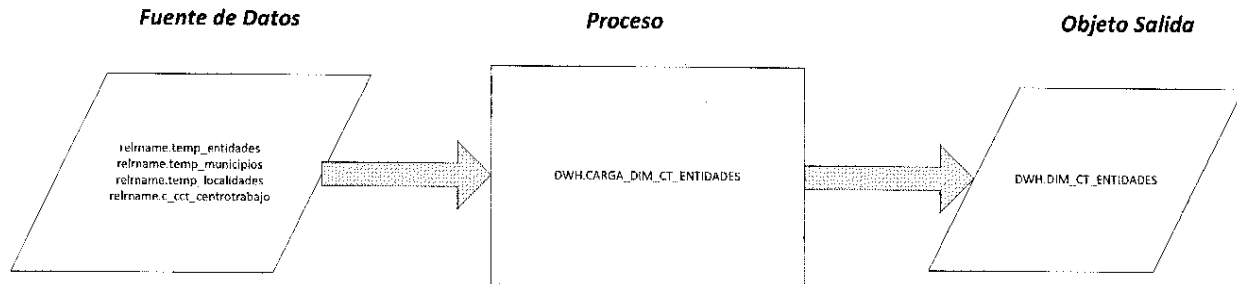




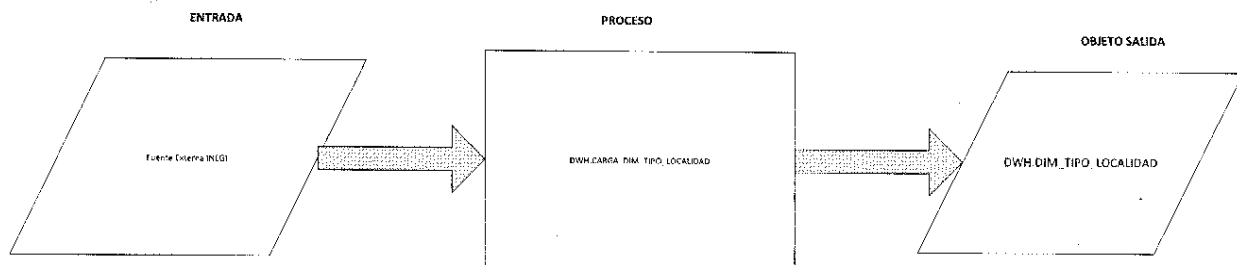
Handwritten marks and signatures on the right side of the page, including a large '7' and several illegible signatures.

3. Lista de Procesos para la carga del Repositorio Central DWH.

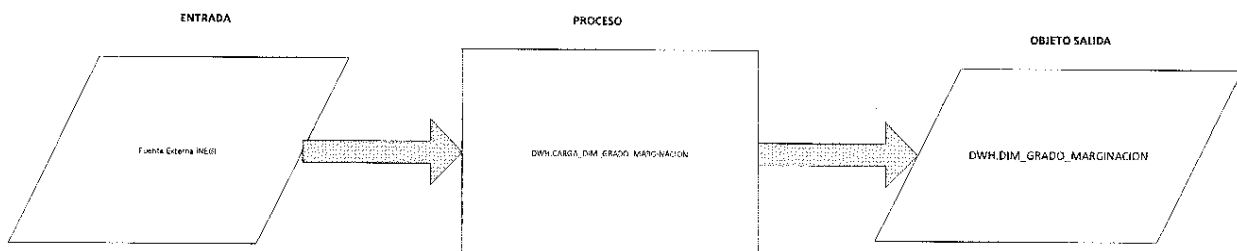
1.DIM_CT_ENTIDADES



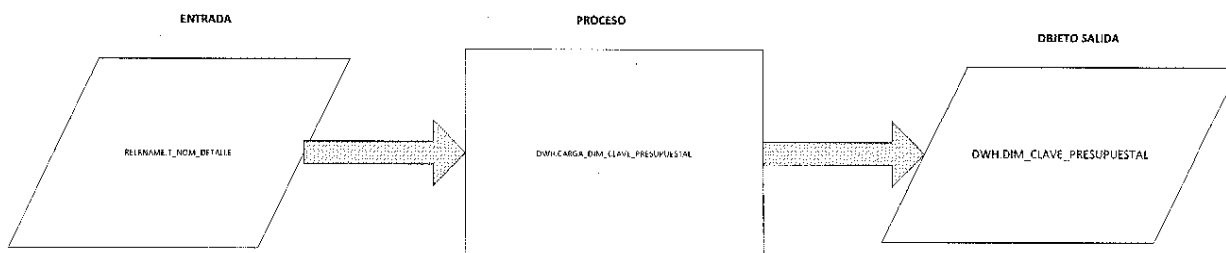
2.DIM_TIPO_LOCALIDAD



3.DIM_GRADO_MARGINACION



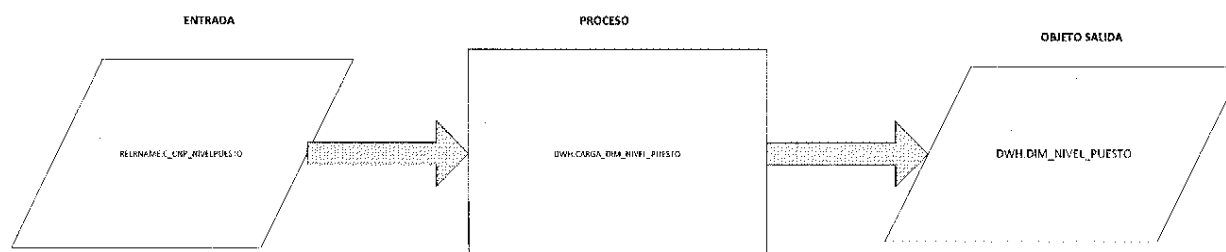
4.DIM_CLAVE_PRESUPUESTAL



5.DIM_CON_COMISION

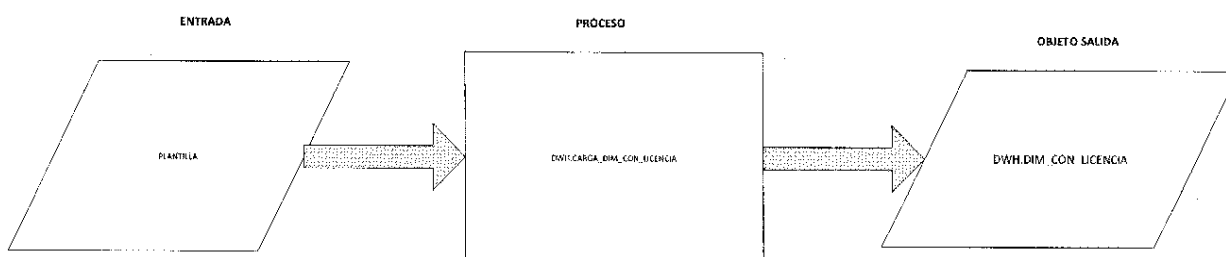


6.DIM_NIVEL_PUESTO

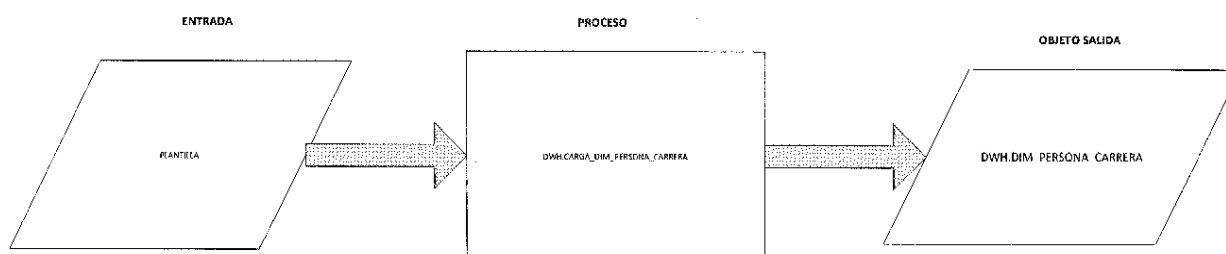


[Handwritten marks and signatures]

7.DIM_CON_LICENCIA



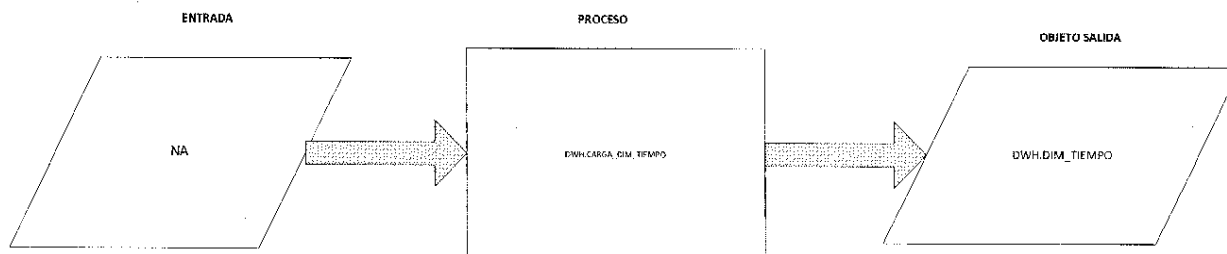
8.DIM_PERSONA_CARRERA



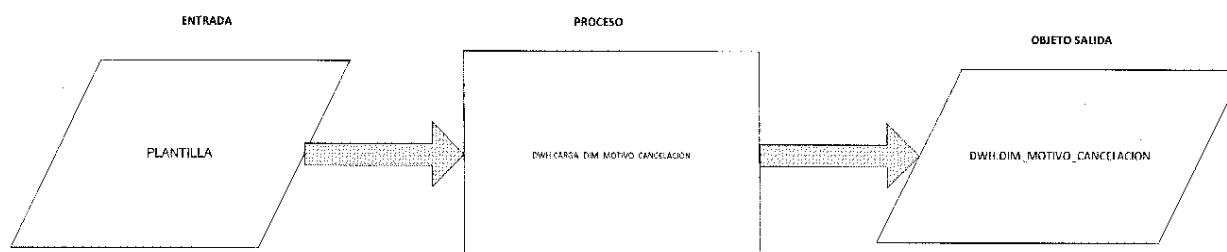
9.DIM_PLAZA_CARRERA



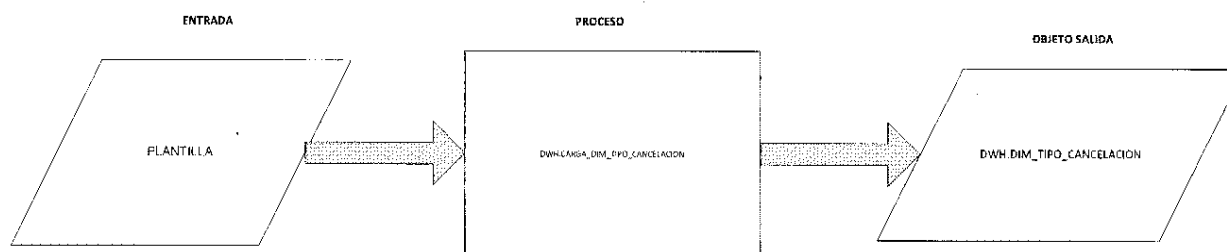
10. DIM_TIEMPO



11. DIM_MOTIVO_CANCELACION



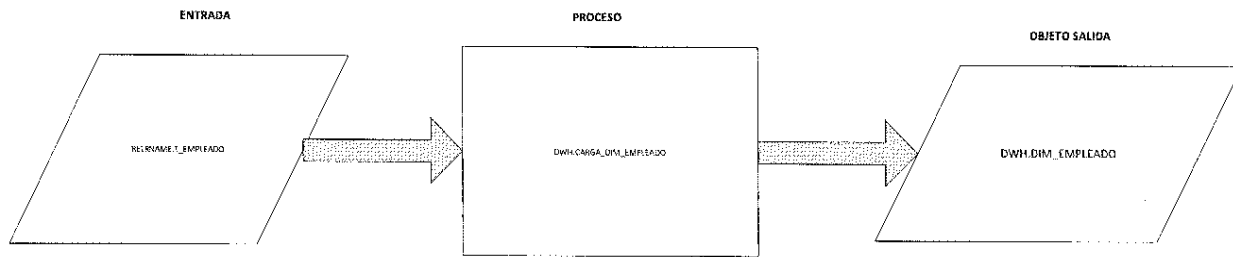
12. DIM_TIPO_CANCELACION



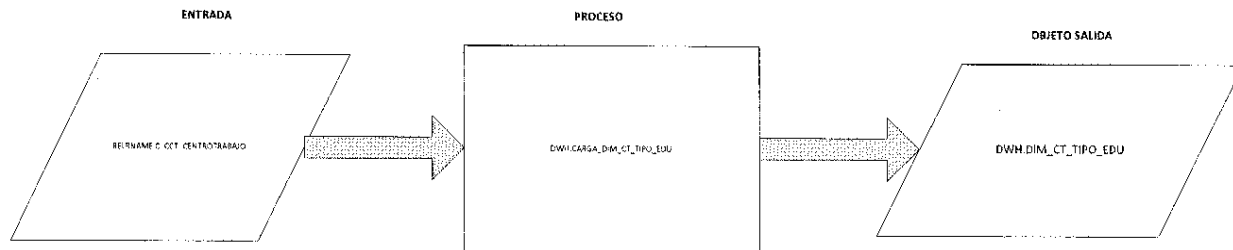
7
Y

7
Y
7

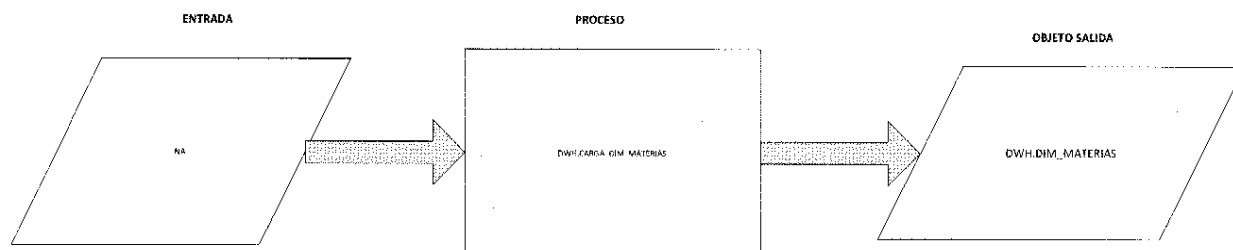
13. DIM_EMPLEADO



14. DIM_CT_TIPO_EDU

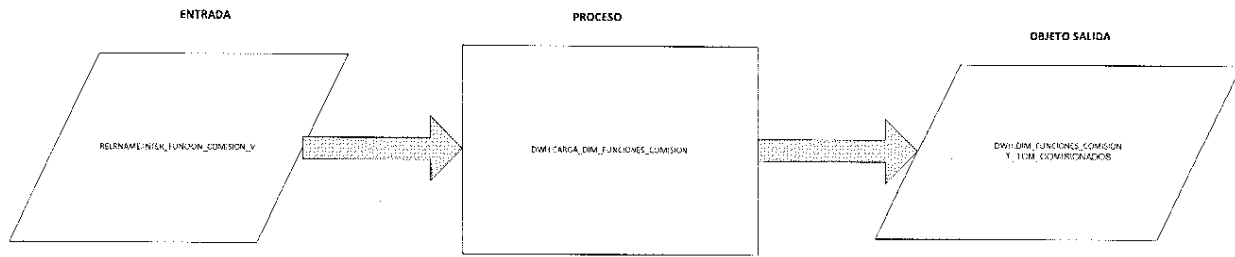


15. DIM_MATERIAS

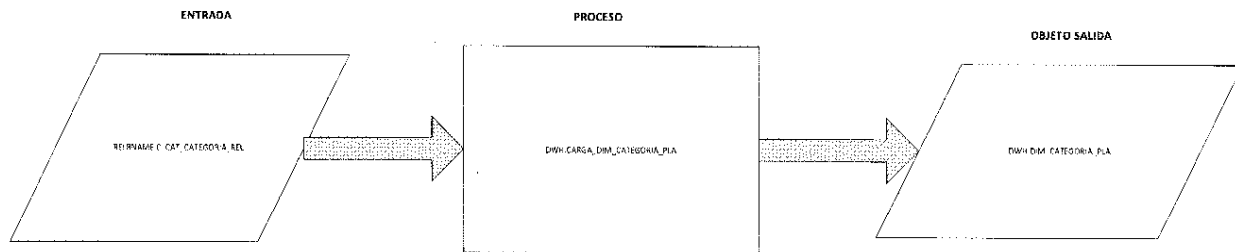


Handwritten marks and signatures on the right margin, including a large '1' and '8' and several illegible signatures.

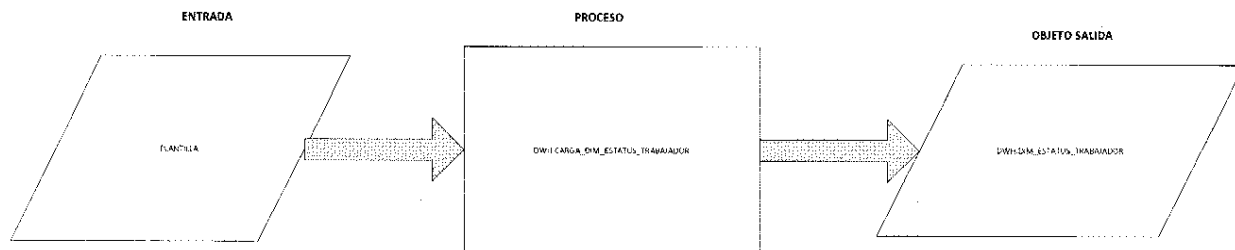
16. DIM_FUNCIONES_COMISION



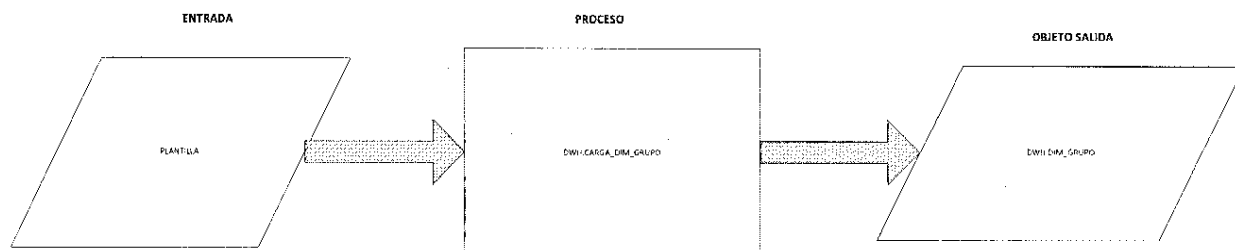
17. DIM_CATEGORIA_PLA



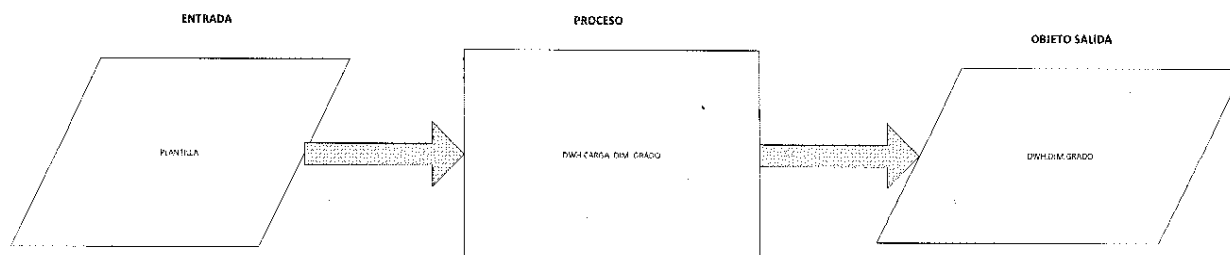
18. DIM_ESTATUS_TRABAJADOR



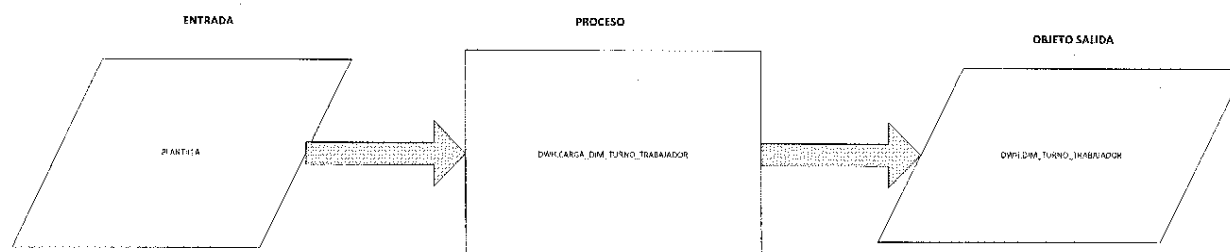
19. DIM_GRUPO



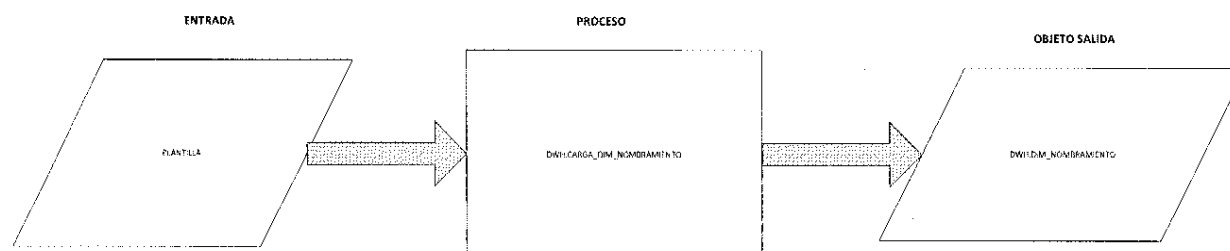
20. DIM_GRADO



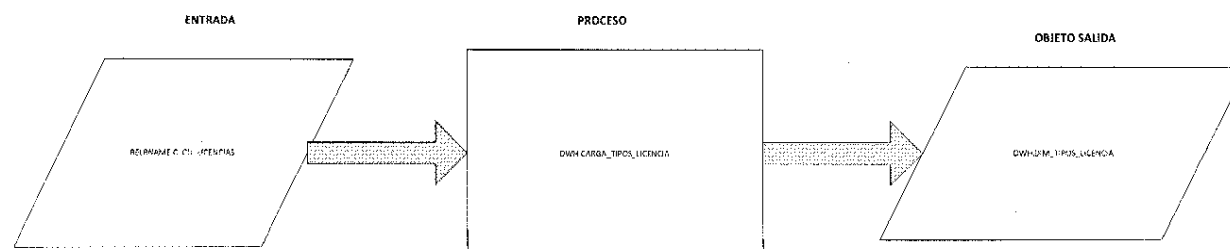
21. DIM_TURNO_TRABAJADOR



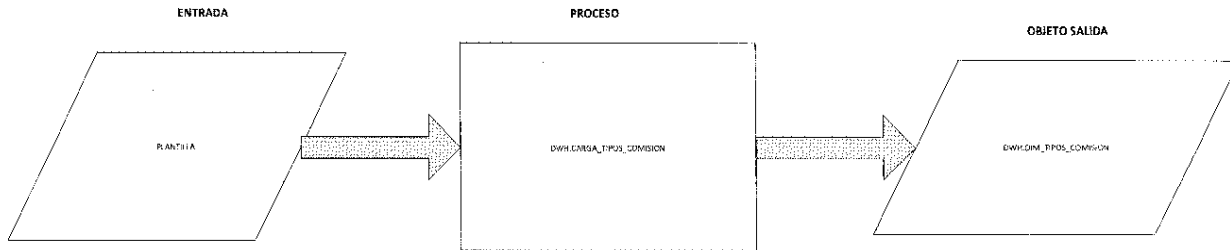
22. DIM_NOMBRAMIENTO



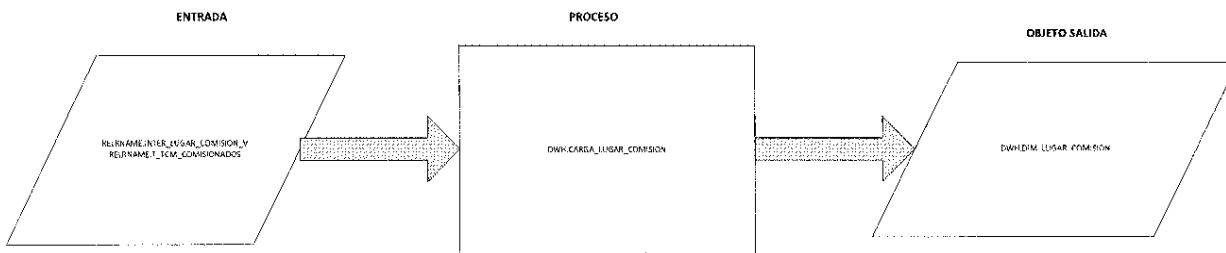
23. DIM_TIPO_LICENCIA



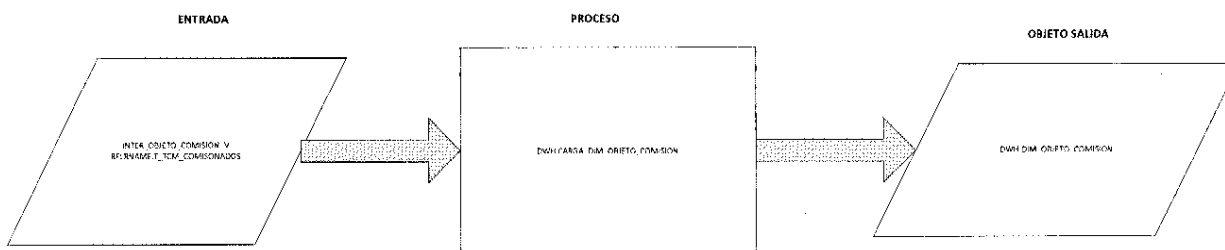
24. DIM_TIPOS_COMISION



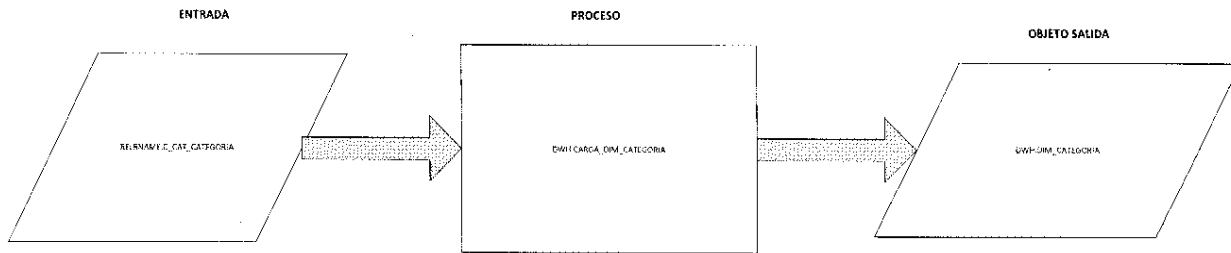
25. DIM_LUGAR_COMISION



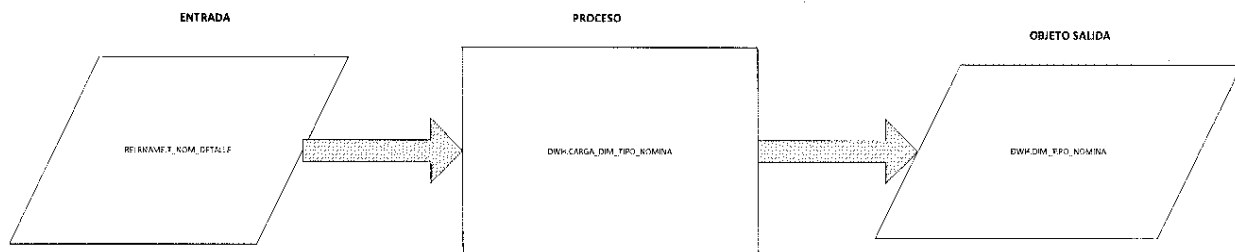
26. DIM_OBJETO_COMISION



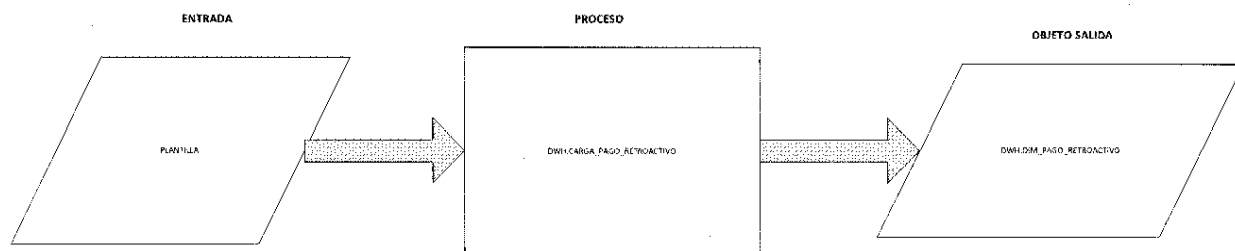
27. DIM_CAT_CATEGORIA



28. DIM_TIPO_NOMINA



29. DIM_PAGO_RETROACTIVO



18

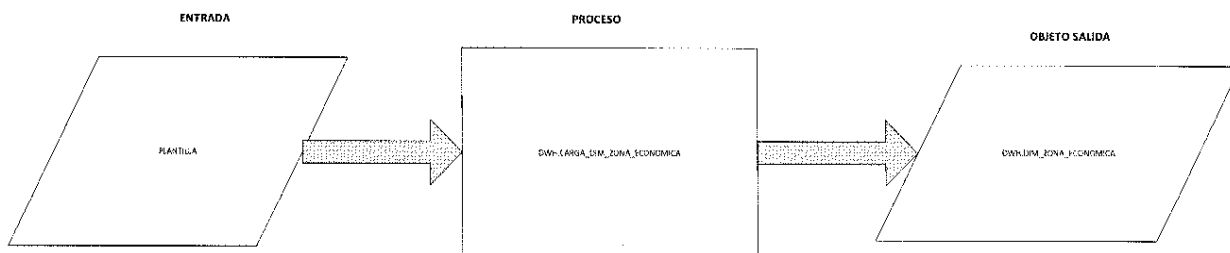
✓

✗

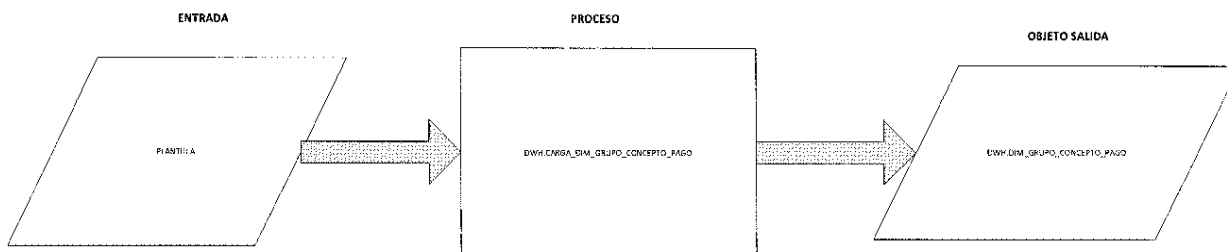
✗

17.

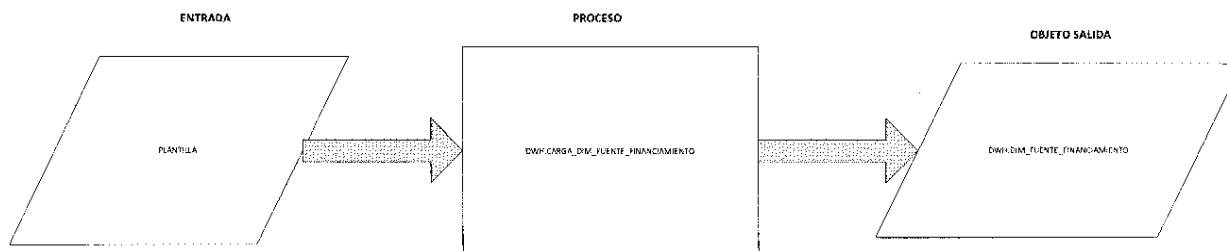
30. DIM_ZONA_ECONOMICA



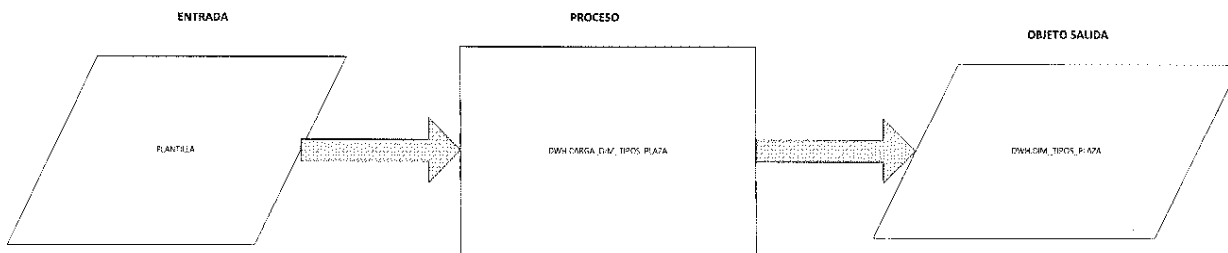
31. DIM_GRUPO_CONCEPTO_PAGO



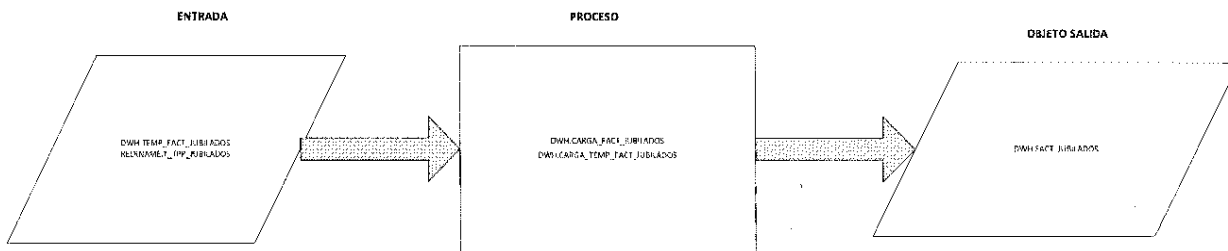
32. DIM_FUENTE_FINANCIAMIENTO



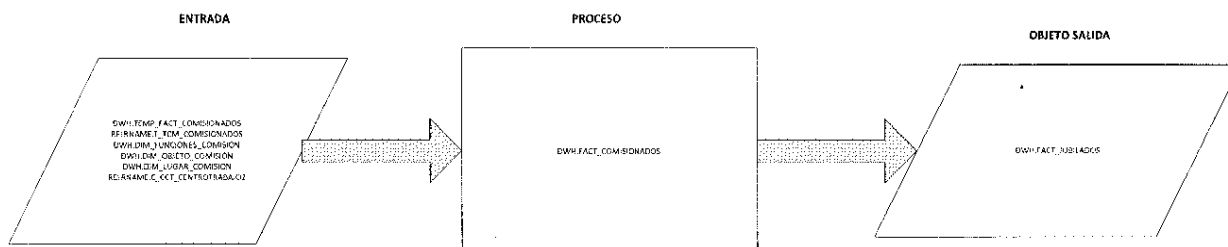
33. DIM_TIPOS_PLAZA



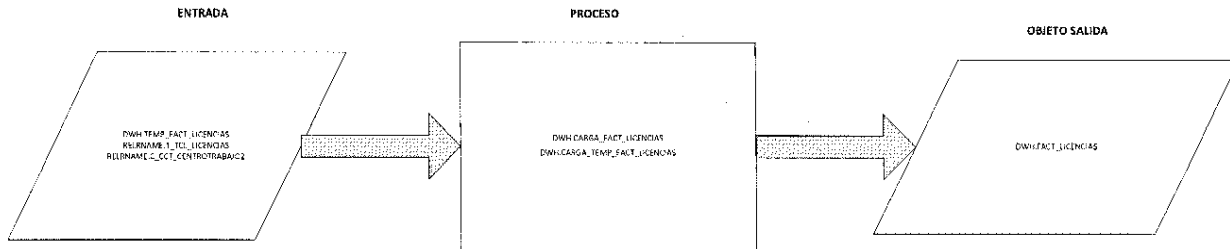
34. FACT_JUBILADOS



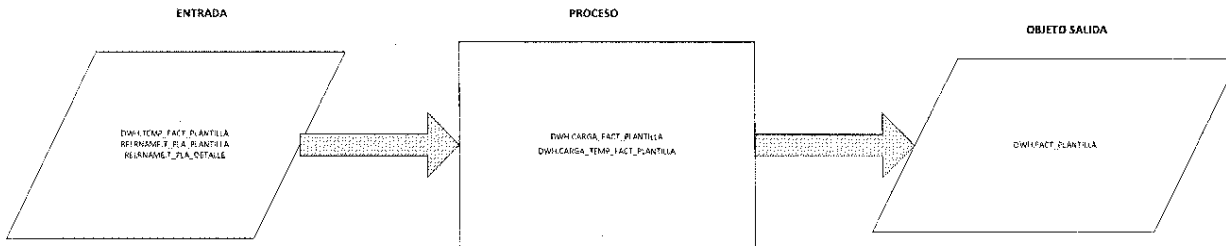
35. FACT_COMISIONADOS



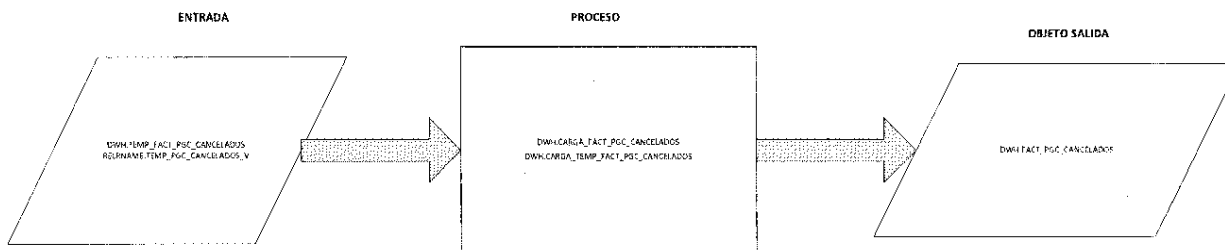
36. FACT_LICENCIAS



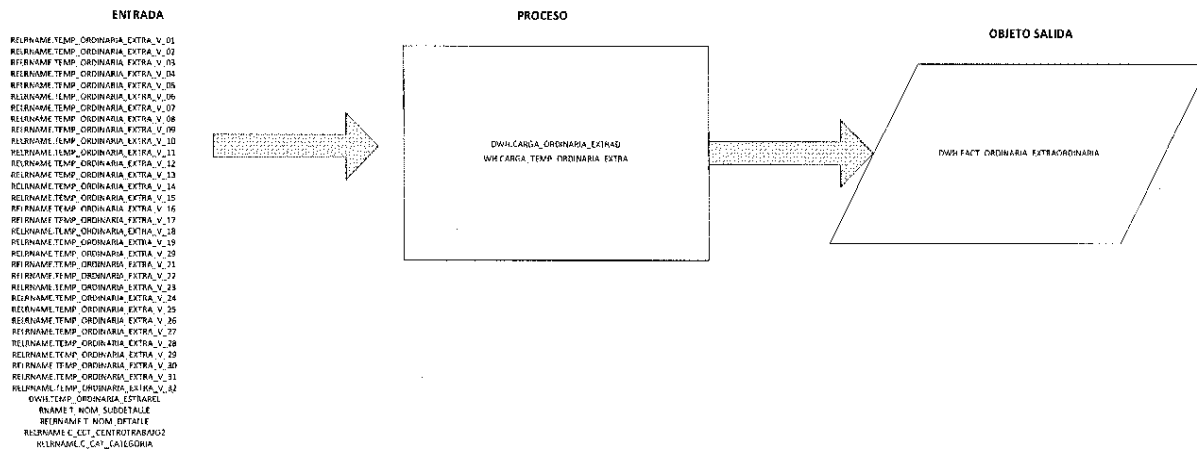
37. FACT_PLANTILLA



38. FACT_PGC_CANCELADOS



39. FACT_ORDINARIA_EXTRAORDINARIA



4. Documentación y evidencia de “match” de información (cifras control)

Nombre de Elemento	Tipo de Elemento	No de registros almacenados
DWH.DIM_CT_ENTIDADES	DIMENSION	292465
DWH.DIM_TIPO_LOCALIDAD	DIMENSION	3
DWH.DIM_GRADO_MARGINACION	DIMENSION	6
DWH.DIM_CLAVE_PRESUPUESTAL	DIMENSION	1436202
DWH.DIM_CON_COMISION	DIMENSION	2
DWH.DIM_NIVEL_PUESTO	DIMENSION	2146
DWH.DIM_CON_LICENCIA	DIMENSION	2
DWH.DIM_PERSONA_CARRERA	DIMENSION	3
DWH.DIM_PLAZA_CARRERA	DIMENSION	3
DWH.DIM_TIEMPO	DIMENSION	1873
DWH.DIM_MOTIVO_CANCELACION	DIMENSION	15
DWH.DIM_TIPO_CANCELACION	DIMENSION	3
DWH.DIM_EMPLEADO	DIMENSION	1973135
DWH.DIM_CT_TIPO_EDU	DIMENSION	292465
DWH.DIM_MATERIA	DIMENSION	1
DWH.DIM_FUNCIONES	DIMENSION	1254
DWH.DIM_CATEGORIA_PLA	DIMENSION	17802
DWH.DIM_ESTATUS TRABAJADOR	DIMENSION	4
DWH.DIM_GRUPO	DIMENSION	36
DWH.DIM_GRADO	DIMENSION	27
DWH.DIM_TURNO TRABAJADOR	DIMENSION	7
DWH.DIM_NOMBRAMIENTO	DIMENSION	6
DWH.DIM_TIPOS_LICENCIA	DIMENSION	689
DWH.DIM_TIPOS_COMISION	DIMENSION	7
DWH.DIM_LUGAR_COMISION	DIMENSION	444
DWH.DIM_FUNCIONES_COMISION	DIMENSION	3815
DWH.DIM_OBJETO_COMISION	DIMENSION	43
DWH.DIM_CATEGORIA	DIMENSION	27303
DWH.DIM_TIPO_NOMINA	DIMENSION	5
DWH.DIM_PAGO_RETROACTIVO	DIMENSION	8

DWH.DIM_ZONA_ECONOMICA	DIMENSION	4
DWH.DIM_NIVEL_PUESTO	DIMENSION	2146
DWH.DIM_GRUPO_CONCEPTO_PAGO	DIMENSION	8
DWH.DIM_FUENTE_FINANCIAMIENTO	DIMENSION	5
DWH.DIM_TIPOS_PLAZA	DIMENSION	3
DWH.FACT_JUBILADOS	FACT	2464
DWH.FACT_ORDINARIA_EXTRAORDINARIA	FACT	21593773
DWH.FACT_COMISIONADOS	FACT	22634
DWH.FACT_LICENCIAS	FACT	22363
DWH.FACT_PLANTILLA	FACT	1398834
DWH.FACT_PGC_CANCELADOS	FACT	11773

5. Anexos

Anexo 1. Script de creación de tablas DWH.

6. Criterios de Aceptación

Id de Control	Producto	Criterio de aceptación
F3.5	Creación de la Base de Datos de Data Warehouse	Documento(s) que contenga(n): - Modelo de la Base de Datos <i>Numeral 1</i> - Documentación de los procesos de carga realizados <i>Numeral 2</i> - Documentación de las reglas de carga utilizadas <i>Numeral 3</i> - Documentación y evidencia de "match" de información (cifras control) <i>Numeral 4</i>

1

8

17.

1

1

1