

ANEXO. SITUACIÓN ACTUAL Y EVOLUCIÓN ERP DYNAMICS

1. ANTECEDENTES

Mancomunidad de la Comarca de Pamplona es una entidad local (unos 50 municipios) asociados para la prestación de los Servicios:

- Ciclo Integral del Agua: Abastecimiento, Alcantarillado, Saneamiento y Depuración de Aguas, incluyendo la Gestión del Parque Fluvial de la Comarca.
- Residuos: Recogida, Tratamiento y Aprovechamiento de Residuos urbanos.
- Transporte: Transporte Público, incluyendo Taxi.

La sociedad mercantil Servicios de la Comarca de Pamplona, pertenece íntegramente a la MCP, gestiona los Servicios anteriores.

SCPSA está organizada en diferentes Departamentos de negocio (CIA, Residuos, Transporte, etc.) y otros transversales (Administración y Finanzas, Tecnologías de la Información, etc.).

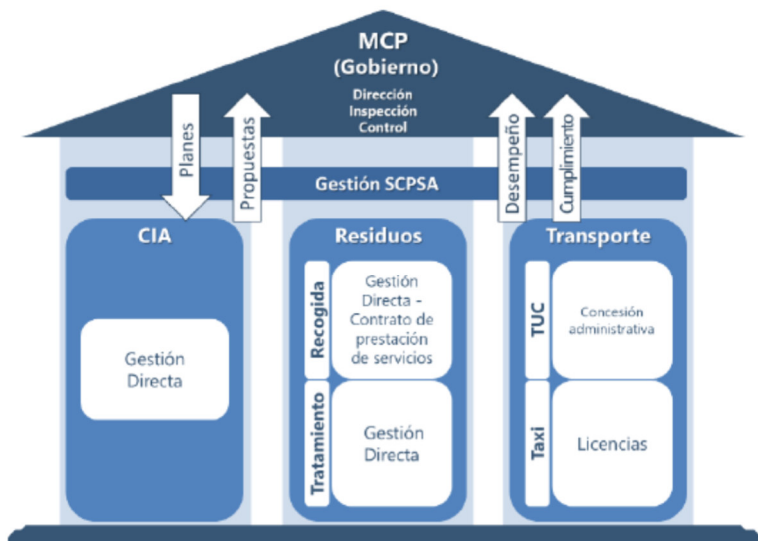


Figura 1. Esquema de Servicios prestados por MCP/SCPSA.

Tras diferentes procesos de análisis, se optó por el ERP MS Dynamics F&O para MCP/SCPSA. Se realizó el proyecto de implantación, arrancando en Producción en enero 2023 con las siguientes áreas de negocio y procesos.



Figura 2. Áreas de negocio y Departamentos implicados en el ERP Dynamics.

Finanzas	Compras/ Logística	RRHH	Proyectos y Obras
Estructura y Maestros			
Presupuesto Gestión Fiscal y Tributaria Tesorería Contabilidad General Activos Fijos Cierre	Gestión de Compras Gestión de Stocks Facturación	Gestión de Personal Formación Selección de Personal Gestión de Desarrollo Profesional	Gestión de Proyectos Gestión de Recursos
Consultas e Informes Seguridad y Usabilidad Interfaces Clientes, Meta4, ADDIN, PRISMA, Laboratorios			

Figura 3. Procesos por área implicados en ERP Dynamics.

2. LICENCIAMIENTO

El licenciamiento actual de la plataforma ERP Dynamics F&O es el siguiente:

Tipo Licencia	Número
Dynamics 365 Finance	34
Dynamics 365 Unified Operations Activity	82
Dynamics 365 Supply Chain Management Attach	6
Dynamics Unified Operations Device	3
Entorno D365 Operations SandboxTier 2 Acceptance Test	1

Durante los próximos años se prevé un crecimiento vegetativo del 20% sobre los módulos y funcionalidades actualmente implantados, independientemente de los que puedan ser necesarios por nuevos proyectos de implantación en Dynamics que surjan de migración de otros sistemas de información actualmente en otras tecnologías.

3. SITUACION ACTUAL DEL SISTEMA

A continuación, se detalla la funcionalidad asociada a las diferentes áreas de negocio del sistema actual.

ÁREA FINANZAS

En el área financiera los **procesos** de gestión abarcan múltiples facetas de la gestión diaria, mensual y anual, desde el pago de las nóminas, al tratamiento y pago de las facturas de proveedores. Estos procesos de gestión de SCPSA se pueden agrupar por diferentes áreas de trabajo que se resumen de la siguiente manera:

- Procesos de Planificación económica y presupuestos: Este proceso tiene en cuenta la preparación del presupuesto anual, planificación del presupuesto plurianual, la aprobación del presupuesto, etc. Se incluye también la explotación posterior de la información.
- Proceso de Gestión Fiscal y Tributaria: Gestión de retenciones, y presentación de modelos fiscales oficiales. Tratamiento de impuestos.
- Procesos de Tesorería: Comprende todas las gestiones relacionadas con los pagos y cobros en clientes y la relación con las entidades bancarias, como la gestión de remesas de pagos, o las previsiones de tesorería. De igual forma que para los procesos de Contabilidad, incluye la explotación posterior de la información.
- Procesos de Contabilidad General: Se considera dentro de este proceso, la generación, tramitación y contabilización de asientos, así como la creación y mantenimiento del plan de cuenta, etc. Así como la explotación posterior de la información, informes de gestión, informes fiscales, balances, etc.
- Procesos de Activos Fijos: Se agrupan todas las gestiones realizadas con los datos maestros de activos fijos, las operaciones que se realizan con ellos y toda la gestión de amortización de estos. Se incluye también la explotación posterior de la información.

Gestión de Estructura Organizativa:

- Configuración de estructura organizativa; parametrización de sociedades financieras;
- Asociación de plan de cuentas a sociedad financiera;
- En base a unidades contables;

- Asociación de sociedad FI a entidad de control presupuestario;
- Asociación de sociedad FI a sociedad CO.

Datos Maestros:

- Cuentas contables:
 - Mantenimiento de cuentas contables (creación, modificación, visualización, bloqueo de contabilidad y marcar petición de borrado). Mantenimiento a nivel plan de cuentas y a nivel de datos sociedad;
 - Gestión de datos maestros de cuentas contables por grupos de cuentas.

Acreedores:

- Consulta de datos maestros de acreedores:
 - Datos personales y de dirección;
 - Datos bancarios. Cesiones de pago;
 - Datos de gestión de cuenta. Asociación con contabilidad principal;
 - Gestión de pagos: condición de pago, bloqueo de pago;
 - Retenciones;
- Gestión de acreedores por grupo de cuentas;

Planificación Económica y Presupuestos:

- Datos maestros de presupuestos. Configuración de elementos que van a formar parte del presupuesto. Pueden ser “unidad contable” y “cuenta contable”;
- Configuración de versiones de presupuestos;
- Presupuestos anual y plurianual;
- Gestión de acceso a datos de presupuestos mediante roles;
- Copia de datos entre versiones de presupuesto;
- Configuración de bolsas de vinculación;
- Proceso de apertura de presupuesto;
- Control de disponible sobre las unidades de presupuestos;
- Control de ejecución de gasto por roles.

Gestión Fiscal y Tributaria:

- IVA:

- Configuración de indicadores de IVA;
- Asociación cuentas contables a cada indicador de IVA;
- Configuración de operaciones sujetas, no sujetas y exentas;
- Gestión de envío de facturas recibidas y emitidas a través de SII;
- Generación de modelos oficiales: declaración anual IVA, modelo 349;
- Retenciones Fiscales:
 - Configuración de indicadores de retención;
 - Asociación cuentas contables a cada indicador de retención;
 - Generación de modelos oficiales: modelo 180, 190 y 296.

Gestión de Tesorería:

- Mantenimiento de directorio bancario. Actualización individual y en masa;
- Gestión de bancos propios;
- Gestión de datos bancarios de acreedores. Configuración de Cesión de crédito;
- Gestión de anticipos de pago a proveedores;
- Generación de remesas de pago a proveedores;
- Generación de fichero XML 34.14 para pagos mediante transferencia SEPA;
- Gestión de retrocesión de pago;
- Operaciones en moneda extranjera;
- Gestión de deuda. Se retiene para el pago aquellas facturas de acreedores que tienen deuda con la organización;
- Traspasos entre cuentas;
- Gestión de previsión de Tesorería;
- Gestión de depósitos bancarios;
- Carga de extracto electrónico;
- Conciliación bancaria.

Gestión del sistema contable:

- Configuración de operaciones contables mediante clases de documento;
- Configuración de flujo de aprobación en la realización de operaciones contables.
- Contabilización en preliminar y en definitivo;
- Asignar a un mismo gasto distintas dimensiones analíticas (unidad contable, proyecto, innovación, etc.);

- Imputación de un gasto a diferentes centros de coste (reparto);
- Configuración de normas de reparto en imputación de gasto;
- Integración con activos fijos;
- Anulación de apuntes contables;
- Contabilización con modelo;
- Contabilizaciones periódicas;
- Control de periodos contables por cuenta de mayor y mes;
- Introducción de previsiones de gastos e ingresos;

Gestión de activos fijos:

- Gestión de datos maestros de elemento de activo fijo;
- Clasificación de activos por grupos;
- Gestión de subcomponentes de un elemento de activo fijo;
- Operaciones de alta, baja y traspaso de activos fijos;
- Contabilización de amortización según diferentes métodos de amortización;
- Aplicar a un mismo activo fijo diferentes tipos de amortización (amortización fiscal y contable);

Interfaces del área

Se detallan a continuación las interfaces o intercambios de información del área con sistemas externos por la naturaleza de su negocio, e internos a MCP/SCPSA. La comunicación del ERP Dynamics con los sistemas externos se realiza a través de la plataforma BUS SOA WS02 de MCP/SCPSA.

- Hacienda: Envío de los modelos fiscales;
- Gestión bancaria: Integración con las aplicaciones bancarias para el envío de remesas y recepción de extractos bancarios (transferencia electrónica de ficheros SEPA);
- Suministro de Información Inmediato del IVA, SII: Envío y recepción de la información referente a la presentación del IVA;
- Gestión comercial: Integración con la aplicación de Gestión Comercial – Clientes – para consulta de datos de la aplicación. Desde Clientes se pasa al ERP información sobre la contabilidad con asientos relativos a la facturación y a los cobros, existiendo diferentes modelos de cobro. Además, desde el ERP se puede consultar de uno o varios Proveedores el estado de Morosidad como Cliente.
- Gestión de nómina: Integración con la aplicación de gestión de nóminas y RRHH – PeopleNet – para compartir la gestión de la estructura y empleados, así como el traspaso de fichero con los pagos de nómina y seguros sociales a realizar.

ÁREA COMPRAS/LOGÍSTICA

Los procesos de gestión de compras y almacenes abarcan desde la creación de datos maestros necesarios para las distintas gestiones y operativas de compras y gestión de almacenes, hasta las actividades que conforman la propia gestión de compras y de almacenes.

Estos procesos de gestión se pueden agrupar por las áreas de trabajo siguientes:

- Datos Maestros: Creación y mantenimiento de datos maestros de materiales, de proveedores;
- Gestión de compras: Tratamiento de necesidades de compra, creación de peticiones de oferta y ofertas, contratación, contratos con proveedores, planes de entrega, pedidos de compra, confirmación y reclamaciones, gestión de facturas
- Gestión de stocks: Entradas de mercancía, traspasos de material, inventario, planificación de necesidades de almacén.

A modo de referencia, dentro del área de compras y almacenes de Dynamics 365 F&O es preciso definir las siguientes unidades:

- Se pueden definir distintos centros que se asignen de forma independiente a las Sociedades Financieras generadas;
- Estos Centros Logísticos, tienen asociados uno o varios almacenes, reales o ficticios;
- Se gestionan dentro de esos almacenes ubicaciones, u otros niveles inferiores al almacén que se definan;
- Las distintas áreas de compras desde las que se generan necesidades de material estarán representadas por centros de coste (unidades contables).

Estructura organizativa:

- La estructura organizativa debe acompañar a SCPSA en su evolución empresarial, permitiendo definir nuevos centros, almacenes, etc. en definitiva nuevos elementos dentro de los distintos niveles organizativos;
- Además, se podrán definir las asignaciones correspondientes entre los distintos niveles;

Datos Maestros:

- Dynamics 365 FO permite gestionar la actualización de datos maestro de materiales, proveedores, datos maestros de relación de material y proveedor, priorización de fuentes de aprovisionamiento;

- Los datos de materiales pueden actualizarse en Dynamics 365 FO o en otros sistemas externos, que se integren con Dynamics 365 FO. El flujo de datos de materiales puede ir de Dynamics 365 FO a otros sistemas y de otros sistemas a Dynamics 365 FO, por ejemplo, el Sistema de Gestión de Almacén, PRISMA;
- El sistema permite clasificar el maestro de materiales, tipificar materiales, gestionar datos como la unidad de medida de gestión de stock, distintas unidades de medida de compras, el part number, descripciones cortas y textos largos con descripciones amplias;
- La relación de un material y el proveedor que lo suministra se almacenará en los datos maestros de relación de material y proveedor. Las condiciones de precio serán los datos más relevantes, junto con las referencias del proveedor y las unidades de medida de compra de ese material y proveedor. El sistema permitirá bloquear una fuente de aprovisionamiento;
- Además de estos datos maestros se considerarán también datos relacionados con la priorización de fuentes de aprovisionamiento;
- Para todos ellos, se contará con herramientas de adjuntar documentos, actualización masiva de datos maestros, log de modificaciones, y gestión de autorizaciones.

Gestión de compras:

Los procedimientos de gestión de compras que se implementen en Dynamics 365 FO serán los siguientes:

- Tratamiento de solicitudes de compra;
- Peticiones de oferta y ofertas;
- Contratos Marco;
- Planes de entrega;
- Pedidos de compra;
- Confirmaciones de pedidos;
- Gestión de facturas;
- Reclamaciones de mercancías;

Gestión de stocks:

- En la gestión de stocks Dynamics 365 FO permitirá realizar distintos tipos de movimientos de entrada y salida de materiales, traspasos entre ubicaciones y entre almacenes, así como inventarios totales y parciales;

- Los movimientos de materiales se podrán realizar en Dynamics 365 FO, y también en los sistemas externos. Se realizarán las integraciones necesarias que den respuesta a las necesidades de todos los sistemas que requieran de la información de gestión de stocks.
- Dynamics 365 FO facilitará la gestión de reaprovisionamiento de materiales permitiendo fijar puntos de pedido y cantidades a pedir en función de históricos de consumos y de plazos de aprovisionamiento.

Interfaces del área

Para asegurar que la información es utilizada por los distintos módulos de Dynamics 365 FO de forma coherente y evitar duplicidad de información, se dispone de las siguientes interfaces con un sistema habitual en los entornos ERP y con varios sistemas de información propios de SCPSA:

- Factura electrónica: Integración con los canales de entrada de factura electrónica FACE.
- Facturación: Integración con el sistema de escaneado de Facturas, Invesdoc.
- Gestión de expedientes: Integración con la aplicación de administración electrónica (ADDIN - gestión administrativa y de registro). Al realizar una Solicitud de Compra en el ERP Dynamics, según la parametrización establecida, se crea de forma automática un Expediente de Contratación en la Administración Electrónica. Esta funcionalidad se realiza a través de servicios web.
- Sistema de Gestión de Mantenimiento: Integración con la aplicación GMAO de SCPSA – PRISMA Sisteplant – para compartir datos maestros y registros del almacén. Desde PRISMA se puede consultar el material consumido en una Orden de Trabajo, así como los materiales de protección existentes.
- Sistema de Gestión de Laboratorio: Integración con las aplicaciones LIMS de SCPSA - DigitalLabs Ambidata y Starlims Abbott Informatics) – para la compartición de datos maestros y registros de almacenes.

ÁREA RECURSOS HUMANOS

Como los procesos de Recursos Humanos, en general, abarcan un ámbito amplio, hay que considerar que se gestionan los datos de la estructura de la organización (Organigrama, Comités, Comisiones, etc.), de cara a la gestión de los puestos de trabajo (tanto si están vacantes como si no) con todas sus características, además de la estructura y su interdependencia entre unidades, departamentos, áreas, etc.).

La gestión de los Procesos de Recursos Humanos se agrupa en los siguientes bloques de procesos principales que a continuación se describirán en forma de mapa de procesos:

- Procesos de Gestión de Estructura: Gestión de Unidades, puestos, responsabilidades. Valoración de puestos de trabajo y aplicación retributiva. Planificación de necesidades de personal, Gestión de vacantes. Extracción de información;
- Procesos de Gestión de Personal: Gestión de empleados, datos personales, solicitudes de actualización de datos del empleado, movimientos de contratación, explotación de información del sistema;
- Proceso de Gestión de la capacitación y desarrollo: gestión del sistema de desarrollo profesional, gestión de la formación de empleados, traspaso de cualificaciones a los empleados.

A modo de referencia, dentro del área de recursos humanos de Dynamics 365 FO se dispone de las siguientes unidades:

- Estructura Organizativa: Organigrama de la Organización, mediante la estructura jerárquica. Esta estructura se basa en las relaciones que existen entre los diferentes Objetos (Unidades Organizativas, Posiciones, Funciones, Centros de Trabajo, Procesos, Proyectos, etc.), de manera que el sistema es capaz de “conocer” esta dependencia y podrá “dibujar” en el sistema esta estructura.
- Estructura de Empresa: La estructura de empresa recoge la información del Mandante (agrupa a todas las sociedades), Sociedad (cada una de las sociedades de la organización que realizan su contabilidad de forma independiente), Divisiones de Personal (pueden atender a criterios geográficos, centros de trabajo...) y Subdivisiones de Personal (mayor desglose dentro de las Divisiones de Personal).
- Estructura de Personal: Permite la agrupación de los distintos empleados que forman parte de la Organización, en base a diferentes criterios. Se compone del Grupo y Área de Personal.

Gestión de Estructura Organizativa:

- Unidades (Creación, Amortización, Fusión);
- Puestos (datos de cada uno de éstos, gestión de vacantes, puestos que se amortizan);
- Funciones (descripción de un grupo de tareas, competencias y responsabilidades concebido para el nivel de rendimiento referido a un determinado nivel de formación);
- Cualificaciones (asignación a Puestos y Personas como consecuencia de Eventos formativos);
- Asociación de Centros de Coste en la estructura para su contabilización;
- Planteamiento y asignación a estructuras basadas en procesos y proyectos.

Gestión de Personal:

- Datos personales de los empleados (mails, direcciones, teléfonos, familia...); Solicitudes telemáticas de consulta y modificación de datos del empleado
- Explotación de la información para trabajo interno y extracción de informes oficiales.

Gestión de Capacitación y desarrollo:

- Sistema de desarrollo profesional, basado en competencias y diferentes opciones de valoración; entrevistas periódicas jefe/empleado., preparación, realización y seguimiento.
- Gestión de la Formación de acuerdo con cualificaciones y competencias. Gestión de la formación de acuerdo con los distintos Programas identificados actualmente en la Organización (Programa I – Necesidades de Formación, Programa II – Apoyo a Promociones, Programa III – Interés Personal);
- Obtención Certificados de Asistencia, así como Hojas de firmas;
- Explotación de información de cursos realizados, así como asistentes.

Interfaces del área

Para asegurar que la información es utilizada por los distintos módulos de Dynamics 365 FO (SaaS) de forma coherente y evitar duplicidad de información, se dispone de las siguientes interfaces con un sistema habitual en los entornos ERP y otro sistema de información propio de SCPSA:

- Gestión de nómina: Integración con la aplicación de gestión de nóminas y RRHH (PeopleNet) para compartir la gestión de la estructura y empleados, así como el traspaso de fichero con los pagos de nómina y seguros sociales a realizar, ya comentada para el área financiera.

Área Proyectos

Se incluye en este apartado detalle de los Procesos de gestión de Proyectos en MCP/SCPSA, departamento de Energías Renovables e Infraestructuras, como promotor e Ingeniería en los proyectos de obras de construcción que se requieren en la organización. En esta área es especialmente destacable el control financiero y de tareas que se realiza en el área:

- Procesos de Gestión de la Cartera de Proyectos: Procesos relacionados con la estructuración de la Cartera, su priorización y su mantenimiento en el sistema.;
- Procesos relacionados con la Planificación, Presupuestos y Ejecución de los Proyectos y Actuaciones:

- Planificación, que permita la gestión y previsión de los recursos y plazos que se van a precisar, así como de otros aspectos relevantes para la correcta ejecución de los Proyectos;
- Presupuestos, para cada actuación, se realizan los proyectos constructivos que se requieran, donde se fija el alcance de los trabajos y el presupuesto de estos;
- Ejecución, mediante la cual se llevan a cabo los procesos de realización del proyecto, la ejecución de uno o varios proyectos de tipo obras da lugar a una obra de construcción, fase con entidad normativa propia;
- Procesos de Gestión de Necesidades, Recursos, Tiempos y de Control de Costes: que permiten gestionar las necesidades de recursos (materiales, servicios o personas), ya sean internos o externos y su asignación y posterior imputación de costes a cada uno de los proyectos y en cada una de sus fases;
- Procesos de Supervisión de la Gestión de Proyectos: que permiten supervisar las fases de cada proyecto, la gestión de hitos y tareas, el control de desviaciones en tiempo y coste o la gestión de ampliaciones o modificaciones de los presupuestos;
- Procesos de Monitorización: Se incluyen los Procesos relacionados con el seguimiento de los Proyectos mediante un sistema de información adaptado a las actuales necesidades de SCPSA;
- Procesos de Gestión Administrativa: que permiten la automatización y el control documental de procesos o flujos de trabajo basados en normas.

INTERFACES DEL ÁREA

Se dispone de una integración con la Gestión de expedientes, administración electrónica (ADDIN - gestión administrativa y de registro), con la creación de Expedientes ya comentada en el área de Copras. Además, los proyectos están identificados con el número de expediente y los Expedientes disponen del identificador del proyecto. Diariamente se exporta esta información para ser analizada con diferentes cuadros de mando, indicadores y análisis de gestión de proyectos y económico financiero en el sistema BI de MCP/SCPSA, Tableau.

ÁREA VEHÍCULOS

El área de Servicios Generales dentro del departamento de Energías Renovables e Infraestructuras lleva la gestión y mantenimiento de los Vehículos de MCP/SCPSA.

La gestión de los Vehículos se realiza en el módulo “Administración de activos”. Se gestiona diferente funcionalidad:

- Alta de Vehículos. Los Vehículos en Dynamics son la entidad Activos de Mantenimiento. El proceso de alta de un Activo comienza en Finanzas con la creación del Activo Fijo. Asociado, crearán un Activo de Mantenimiento. Servicios Generales realizará la gestión del mantenimiento del nuevo Vehículo.
- Datos de un Vehículo y Archivos Adjuntos asociados, destacan:
 - Asociados a *Seguros* (cobertura, póliza, compañía, etc.) van asociados al Activo Fijo.
 - *Conductor Habitual*, que sería un empleado de o un genérico.
 - *Ubicaciones técnicas*, Parkings y plazas.
- Kilometrajes – Contadores. Para la Gestión de los *kilómetros* asociados a un Vehículo.
- Ordenes de trabajo, permite llevar la gestión de mantenimiento, tanto de correctivos como preventivos. (ITVs, revisión anual).
 - ITVs. Para la gestión de las ITVs se puede enviar un correo al interesado. Existen diferentes plantillas para enviar correos, de momento realizada la de la ITV.
- Consultas. Desde el módulo de Administración de Activos, además de las funcionalidades anteriores relacionadas con los Activos, Ubicaciones técnicas y Órdenes de trabajo se dispone de una serie de Consultas útiles para la gestión.
- Gestión de datos financieros y Huella de Carbono. La gestión de los datos financieros para el Impuesto de Sociedades se realiza en Dynamics con las Dimensiones Financieras (cuenta contable, unidad contable y actividad). La gestión se realiza desde el área de Finanzas por Administración y Finanzas. Además, se realiza la gestión del consumo de carburantes, electricidad y gas para la gestión de la Huella de Carbono desde el mismo departamento.

4. MANTENIMIENTO Y EVOLUCION DEL SISTEMA

Durante los próximos años se necesitará seguir dando soporte y mantenimiento al sistema, así como su evolución.

Dentro de la evolución se contempla:

- las mejoras más operativas de todas las áreas y procesos comentados,
- implantación de nuevas funcionalidades en dichas áreas
- así como la ejecución de los posibles proyectos que surjan de migración de otros sistemas de información actualmente en otras tecnologías y que podrían ser objeto futuro de su implantación dentro del ERP.

Dentro de implantación de nuevas funcionalidades en las áreas actualmente implantadas reseñar:

- Implantación del proceso de planificación presupuestaria
- Implantación de la factura electrónica mediante FAcE (desarrollada la integración, pero pendiente de implantación).
- Mejora del Proceso de compras: Solicitud, Flujos de aprobación, Informes ejecución acuerdos de compra, etc.
- Mejora operativa de almacenes avanzados
- Mejoras en general de indicadores y análisis de datos mediante BI

En cuanto a posibles proyectos que surjan de migración de otros sistemas de información actualmente en otras tecnologías y que podrían ser objeto futuro de su implantación dentro del ERP reseñar:

- gestión de la producción del nuevo Centro de tratamiento de Residuos,
- gestión Comercial de nuestros abonados
- y la gestión del mantenimiento de nuestros activos

Se adjuntan anexos detallando la funcionalidad que cubren dichos sistemas de información.