

GERENCIA BIM

INTRODUCCIÓN A LA SERIE “EN ISO 19650”

Nuestros servicios BIM proporcionan soluciones integrales de modelado 3D y gestión de información para proyectos de construcción.



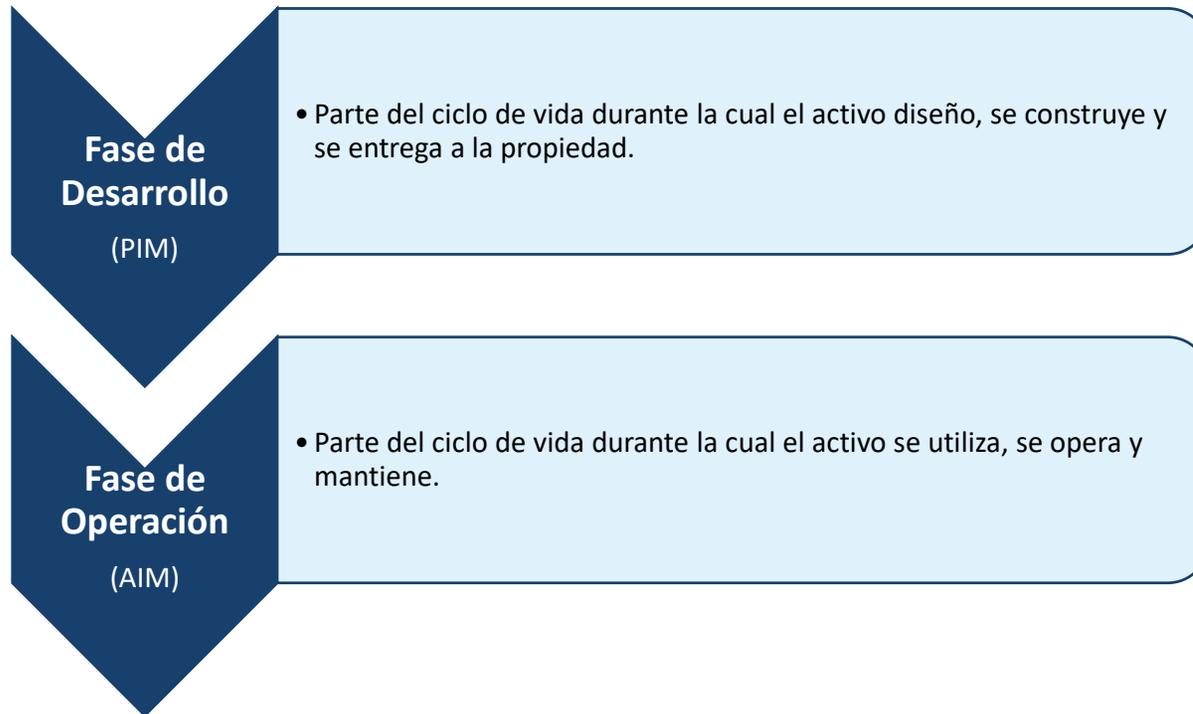
<https://www.bimtal.mx.com>

OBJETIVO DE LA SERIE “EN ISO 19650”.

La metodología BIM establece que la colaboración entre los participantes involucrados en proyectos de construcción y en la gestión de activos es esencial para llevar a cabo el desarrollo y operación de los mismos en forma eficiente.

La serie EN ISO 19650 es un conjunto de normas internacionales.

Esta destinada a:



Todos los agentes que intervienen en la cadena de suministro de este proceso (propietario, promotor, cliente, arquitectos, ingenieros, constructores, instaladores, etc.) pueden clasificarse como:

- Adjudicador Principal.
- Adjudicador.
- Adjudicatario.

OBJETIVO DE LA SERIE “EN ISO 19650”.

La serie EN ISO 19650 está compuesta por un conjunto de normas.

ISO 19650-1

- Establece los conceptos y principios recomendados para los procesos de desarrollo y gestión de la información a lo largo del ciclo de vida de cualquier activo de construcción.

ISO 19650-2

- Define los procesos de desarrollo y gestión de la información durante la fase de desarrollo.

ISO 19650-3

- Define los procesos de uso y gestión de la información durante la fase de operación.

ISO 19650-4

- Define el intercambio de información en BIM durante las fases de desarrollo y operación. Esta norma está actualmente en elaboración.

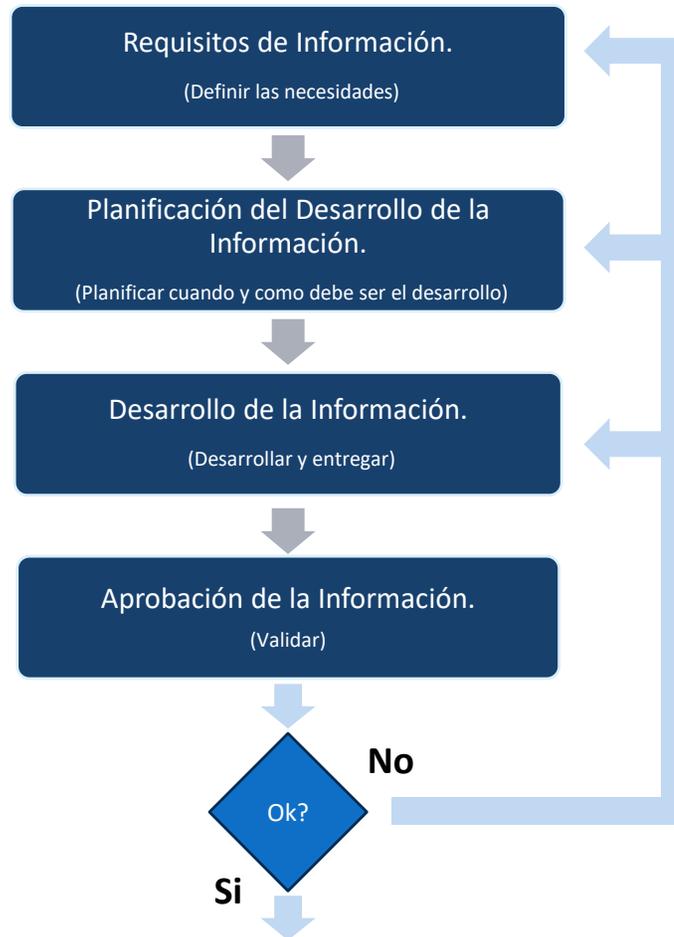
ISO 19650-5

- Establece los requisitos de seguridad de la información

La serie EN ISO 19650 es de aplicación a proyectos y activos construidos de cualquier tamaño y nivel de complejidad, pero en la misma ISO se recomienda que su uso se realice de manera proporcional y adecuada. Esto debe ser tenido en cuenta especialmente en el caso de proyectos o activos de pequeño tamaño y en el que los agentes involucrados en los mismos son PYMES.

OBJETIVO DE LA SERIE “EN ISO 19650”.

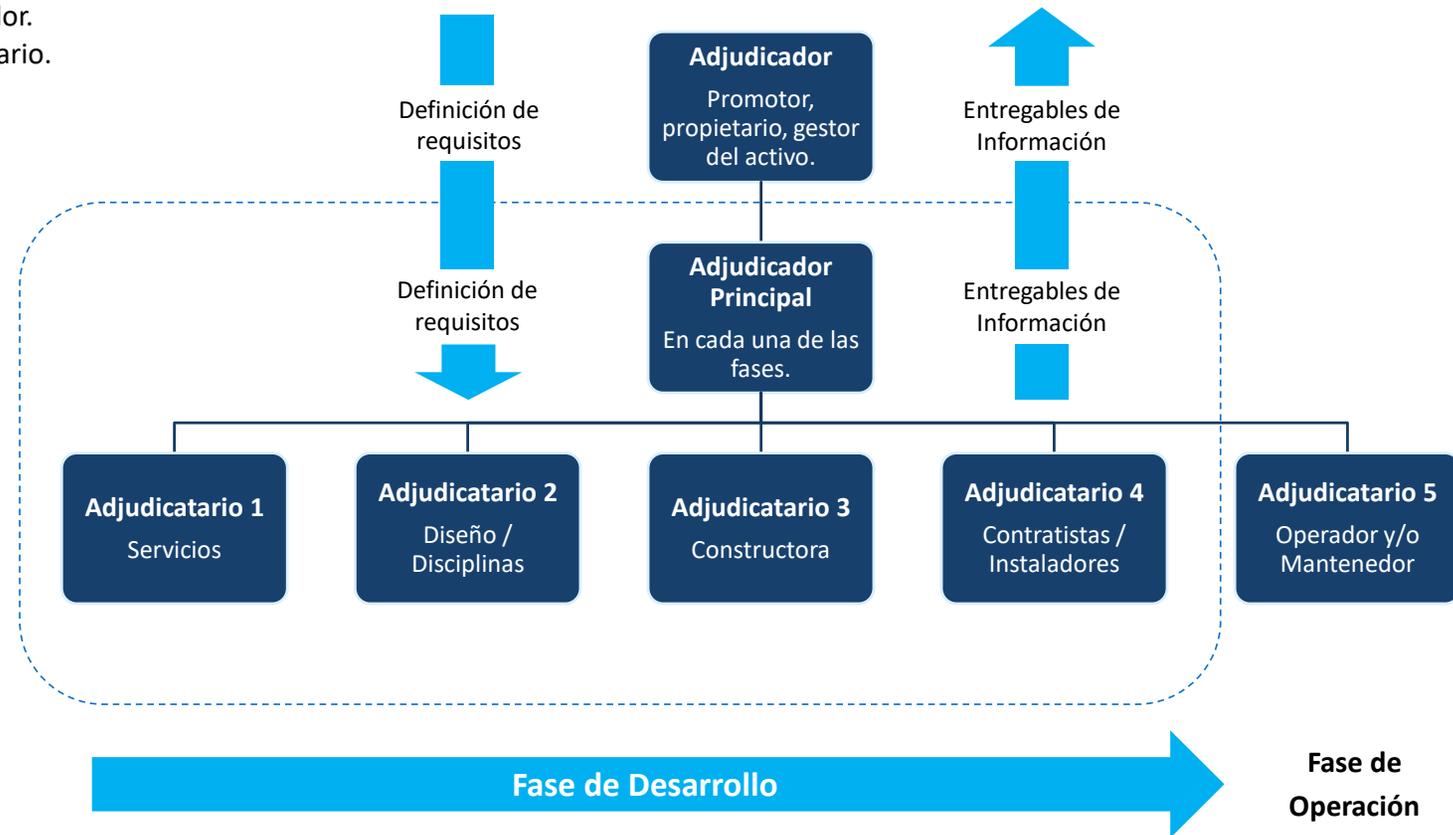
Esquema general del desarrollo de información según EN-ISO 19650-1.



OBJETIVO DE LA SERIE “EN ISO 19650”.

Todos los agentes que intervienen en la cadena de suministro de este proceso (propietario, promotor, cliente, arquitectos, ingenieros, constructores, instaladores, etc.) pueden clasificarse como:

- Adjudicador Principal.
- Adjudicador.
- Adjudicatario.



PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN.

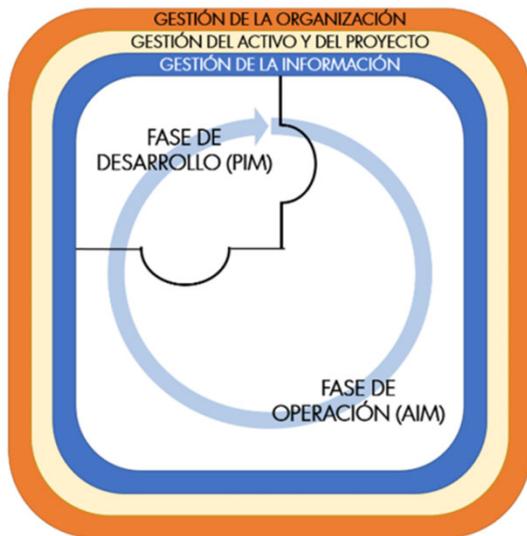
Para poder llevar a cabo la gestión de la información conforme establece la serie EN ISO 19650, es necesario conocer algunos conceptos.

Requisitos de información.

Los requisitos de información (Ver EN ISO 19650-1, cap 5) son un conjunto de especificaciones sobre: la información que debe producirse, cuándo debe producirse, su método de producción y su destinatario.

Por tanto, es importante resaltar que todos los agentes tienen una parte de responsabilidad en la definición de estos requisitos.

Los requisitos pueden clasificarse como:



01. Estratégicos – Empresa:

OIR

- Requisitos de Información de la Organización relativos a sus objetivos.

AIR

- Requisitos de Información del Activo relativos a su operación.

02. Tácticos – Proyecto:

PIR

- Requisitos de Información del Proyecto relativos a su desarrollo.

03. Operativos – Fases / Fase:

EIR

- Requisitos de Intercambio de Información entre dos partes relativos a una adjudicación.

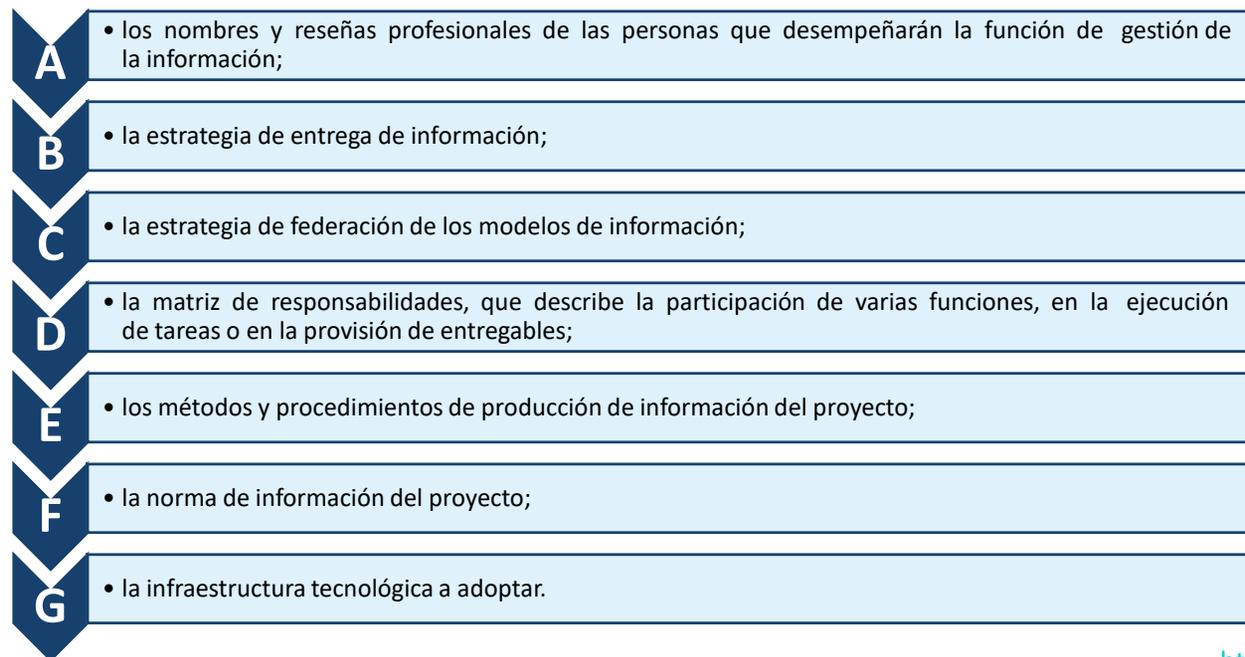
PLAN DE EJECUCIÓN BIM (BEP).

El Plan de Ejecución BIM (BEP) es necesario en distintas fases de un proyecto (desarrollo, operación) y puede ser distinto para cada una de ellas ya que cubre aspectos distintos según las necesidades de información de cada fase.

Este plan de ejecución es propuesto en primera instancia por el adjudicatario principal, previa adjudicación del trabajo, con la intención de dar su mejor respuesta a los requisitos de información del adjudicador. Antes del inicio de la etapa de desarrollo, ambas partes establecerán de mutuo acuerdo el BEP definitivo inicial, que podrá ser revisado a través de acuerdo entre las partes a medida que avance el desarrollo.

En la redacción del BEP definitivo acordado entre las partes, es importante que se establezca una relación entre el trabajo a realizar y los honorarios a percibir, ya que las exigencias contenidas en el BEP tienen una incidencia directa con el tiempo y el coste de realización del encargo.

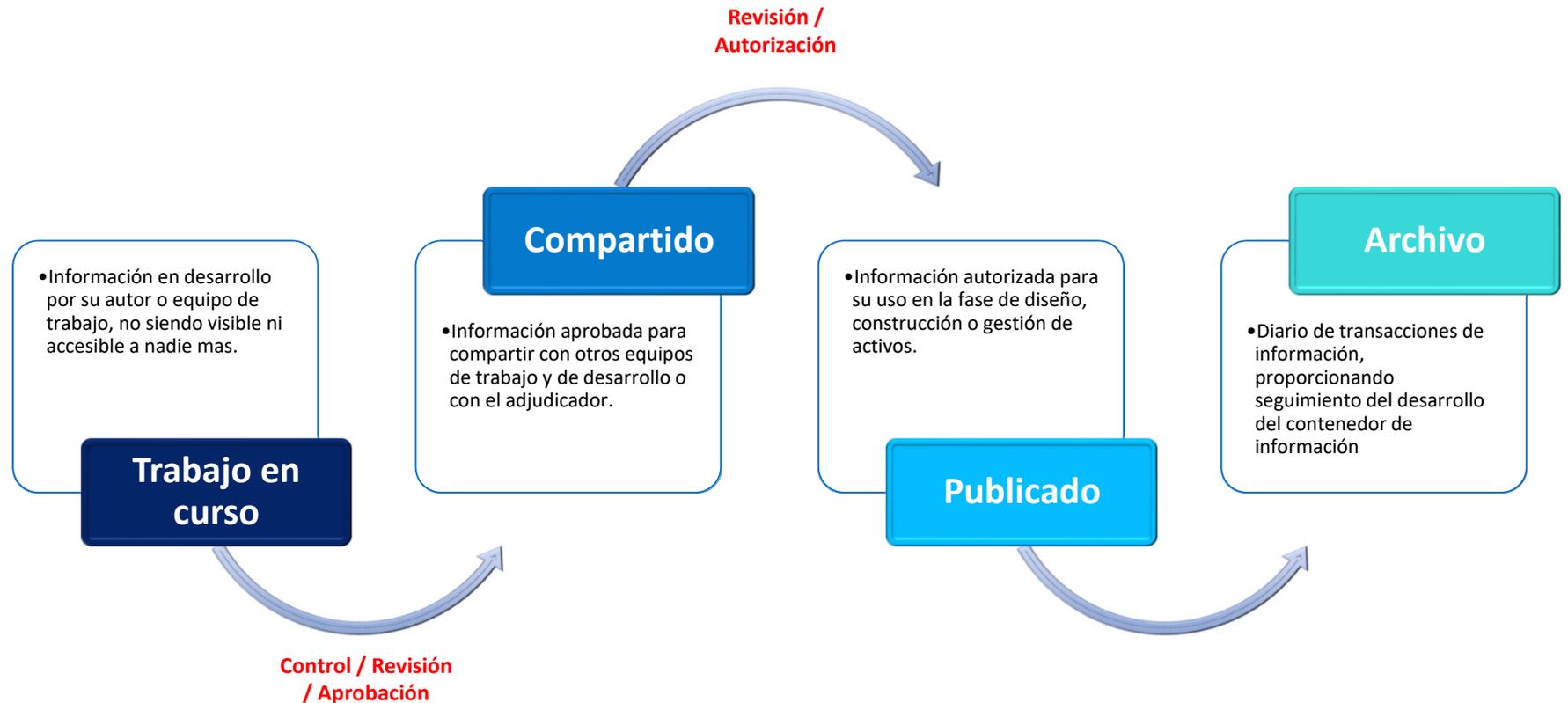
El Plan de Ejecución BIM debe contener los siguientes elementos (ver EN ISO 19650-2, capítulo 5.3.2):



ENTORNO COMÚN DE DATOS.

Para poder trabajar de forma colaborativa es necesario disponer de un Entorno Común de Datos (CDE). El CDE es la fuente acordada de información para cada activo o proyecto, para reunir, gestionar y repartir cada contenedor de información a través de un procedimiento establecido (ver EN ISO 19650-1 cap. 12).

La información contenida en el CDE podrá tener diferentes estados.



ENTORNO COMÚN DE DATOS.

Los flujos de trabajo que deben tener lugar en el CDE pueden llevarse a cabo en una solución tecnológica o herramienta que, al menos, permita:

Gestión del estado de la información.

Gestión y clasificación de los contenedores de información.

Control de versiones.

Control del acceso a la información.

El uso de una estructura fija de codificación y de metadatos para la identificación de los diferentes contenedores de información genera una serie de beneficios:

Aportar información a los agentes intervinientes

Disponer de un identificador único para cada documento.

Búsquedas de información más eficientes.

Mejora el intercambio de información entre agentes a lo largo de todo el ciclo de vida del activo construido.

MODELO DE INFORMACIÓN.

El modelo de información es un conjunto de contenedores de información estructurada y no estructurada que facilita la toma de decisiones.

El modelo de información podrá componerse de un conjunto de contenedores de información de diferentes disciplinas (arquitectura, estructura, instalaciones, etc.) organizados para que puedan ser federados de forma apropiada para facilitar la colaboración durante el desarrollo del proyecto (Ver EN ISO 19650-1 cap. 10)

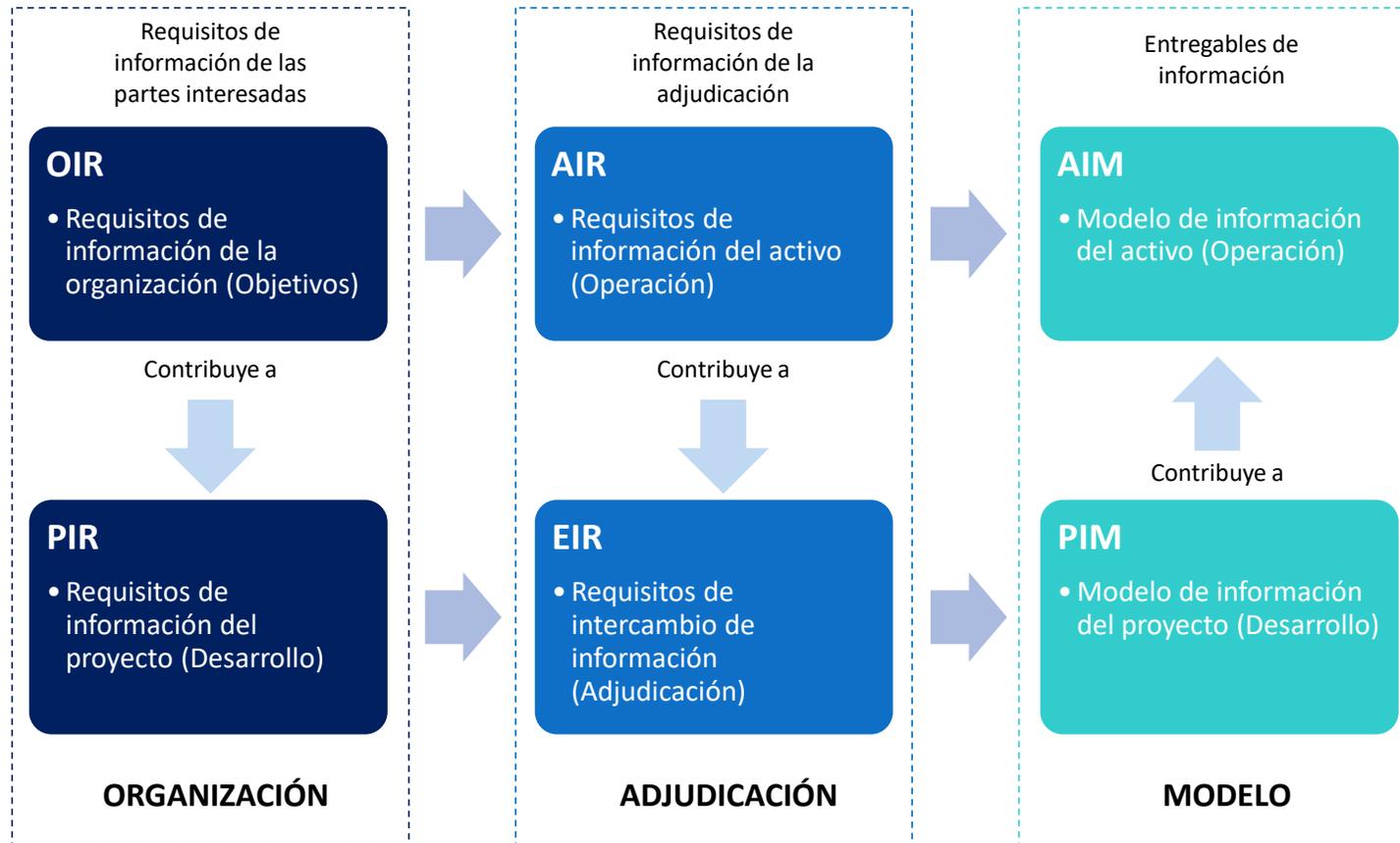
PIM.

- Modelo de Información del Proyecto relacionado con la fase de desarrollo.

AIM

- Modelo de Información del Activo relacionado con la fase de operación.

MODELO DE INFORMACIÓN.



A la finalización de la fase de desarrollo, y con la entrega del modelo de información se debe garantizar que se han cumplido los requisitos de información. La información relevante de los activos recopilada durante esta fase se debe unificar para su entrega y ser de utilidad para la operación y mantenimiento.

DIAGRÁMA DE SUBACTIVIDADES DE LA FASE DE DESARROLLO.

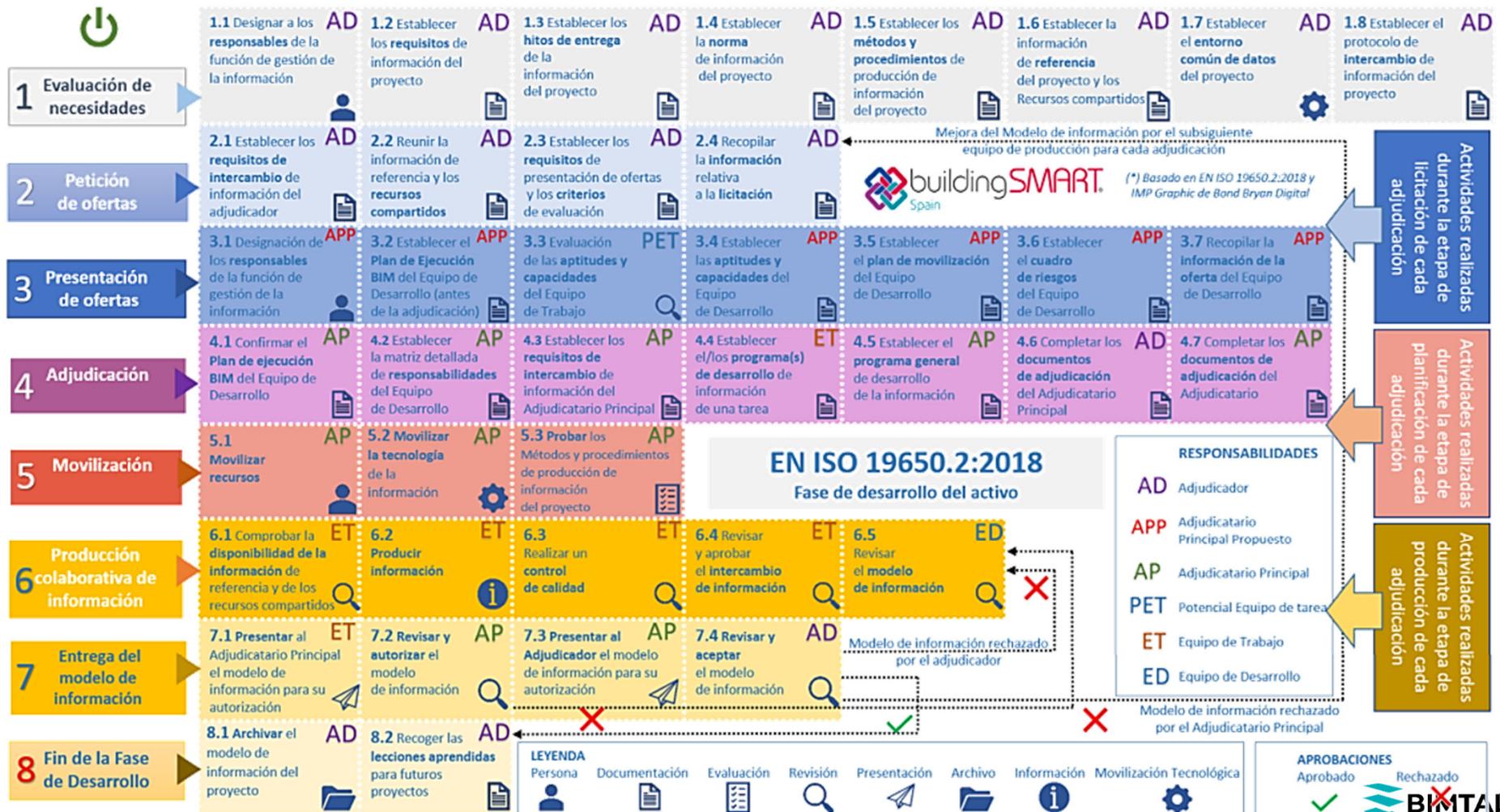


DIAGRAMA DE SUBACTIVIDADES DE LA FASE DE OPERACIÓN.

