



implantación en España



Comisión BIM

2ª Reunión

06/10/2015

Índice

1	2ª REUNIÓN COMISIÓN BIM	5
2	OBJETO DE LA REUNIÓN	5
3	AGENDA.....	5
4	LA ESTRATEGIA DE IMPLANTACIÓN NACIONAL.....	5
5	COMISIÓN BIM.....	6
	5.1 ¿Qué es la Comisión?	6
	5.2 Objetivos	6
	5.3 Funciones.....	6
	5.4 Composición	7
	5.5 Reuniones de la Comisión	9
6	COMITÉ TÉCNICO.....	10
	6.1 ¿Qué es el Comité Técnico?	10
	6.2 Funciones.....	10
	6.3 Composición	10
	6.4 Perfil de los expertos.....	11
	6.4.1 Teodoro Álvarez Fadón	11
	6.4.2 Fernando Blanco	11
	6.4.3 Andrew López.....	11
	6.4.4 Eloi Coloma.....	12
	6.4.5 Albert Gil Margalef.....	12
	6.5 Reuniones del Comité técnico	13
7	GRUPOS DE TRABAJO	14
	7.1 Composición de los Grupos de Trabajo	14
	7.2 Organización de los Grupos de Trabajo.....	14
	7.3 Metodología de Trabajo.....	15
	7.4 Creación de nuevos grupos	15
8	GRUPO DE TRABAJO 1: ESTRATEGIA.....	17
	8.1 Objetivos	17
	8.2 Funciones.....	17

8.3	Composición	17
8.4	Subgrupos.....	18
8.4.1	Glosario de términos.....	18
8.4.2	Benchmarking	19
8.4.3	Encuesta de situación actual.....	19
8.4.4	Plan Estratégico.....	19
8.4.5	Pequeña y mediana empresa.....	19
9	GRUPO DE TRABAJO 2: PERSONAS	20
9.1	Objetivos	20
9.2	Funciones.....	20
9.3	Composición	20
9.4	Subgrupos.....	22
9.4.1	Estudio de la situación actual de la formación BIM	22
9.4.2	Plan de comunicación y difusión.....	22
10	GRUPO DE TRABAJO 3: PROCESOS	23
10.1	Objetivos	23
10.2	Funciones.....	23
10.3	Composición	23
10.4	Subgrupos.....	25
10.4.1	Análisis de Requerimientos BIM en Licitaciones.....	25
10.4.2	Normalización	25
10.4.3	Guías de uso	25
11	GRUPO DE TRABAJO 4: TECNOLOGÍA.....	26
11.1	Objetivo	26
11.2	Funciones.....	26
11.3	Composición	26
11.4	Subgrupos.....	27
11.4.1	Interoperabilidad	27
12	GRUPO DE TRABAJO 5: INTERNACIONAL	28
12.1	Objetivos	28
12.2	Funciones.....	28
12.3	Composición	28
12.4	Subgrupos.....	29
12.4.1	Mesas bilaterales. Europa	29

12.4.2 Mesas bilaterales. Sudamérica.....	29
13 JORNADAS DE LA COMISIÓN	31
14 COMUNICACIÓN.....	31

1 2ª REUNIÓN COMISIÓN BIM

Fecha: 6 de Octubre a las 17 h

Lugar: Salón de Actos del Ministerio de Fomento

2 OBJETO DE LA REUNIÓN

El objeto de esta segunda reunión será:

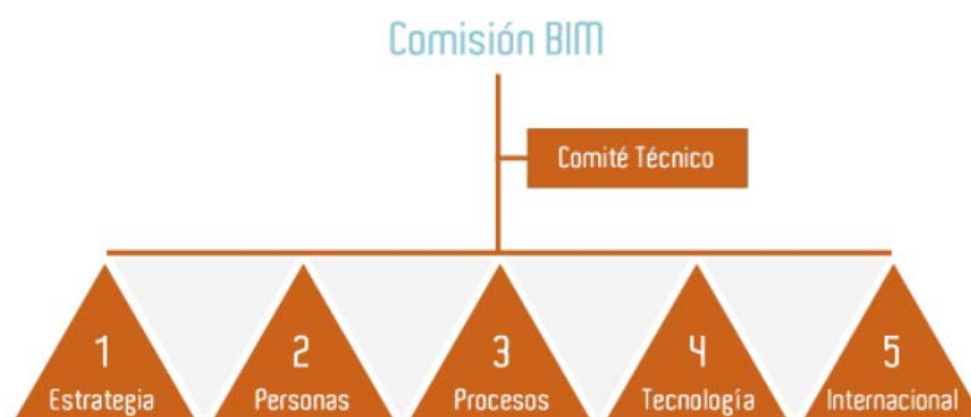
- Presentación y aprobación de los Grupos de Trabajo.
- Anuncio de las Jornadas de la Comisión (Reunión de lanzamiento de los Grupos de Trabajo).
- Presentación de la web esBIM.

3 AGENDA

17:00	Introducción
17:10	Presentación Grupos de trabajo, operativa, composición, líneas de actuación
17:45	Presentación de la web www.esBIM.es
18:00	Turno de preguntas
19:00	Fin de la reunión y próxima convocatoria

4 LA ESTRATEGIA DE IMPLANTACIÓN NACIONAL

Como se mencionó en la Reunión inicial del pasado 14 de Julio, La Estrategia de Implantación Nacional (esBIM) tiene la siguiente configuración:



- La Comisión BIM: es el órgano ejecutivo en el cuál se decidirán los ejes de la estrategia y se aprobarán los trabajos desarrollados en los Grupos de Trabajo Temáticos.

- Comité Técnico: órgano de coordinación entre los Grupos de Trabajo y la Comisión, y entre los propios Grupos de Trabajo entre sí.
- Grupos de Trabajo: encargados del desarrollo de los diferentes trabajos agrupados por temáticas.

El horizonte temporal de esta estrategia estará en torno a 4 años.

5 COMISIÓN BIM

5.1 ¿QUÉ ES LA COMISIÓN?

La Comisión es el Comité Ejecutivo de la Estrategia de Implantación Nacional y está presidida por D. Mario Garcés, Subsecretario de Fomento.

En la Comisión están representados todos los Agentes afectados en este proceso de implantación, pertenecientes tanto al sector público como al sector privado.

5.2 OBJETIVOS

Los objetivos de la Comisión son:

- Impulsar un mandato que acelere los objetivos de implantación
- Definir la estrategia de implantación: plan de acción y hoja de ruta
- Fortalecer la capacidad del sector público en la aplicación BIM
- Fomentar la interoperabilidad entre herramientas como garante del libre acceso a la tecnología

5.3 FUNCIONES

Las funciones de la Comisión como órgano ejecutivo serán:

- Aprobar la estrategia de implantación.
- Proponer las líneas de acción al Comité Técnico de los Grupos de Trabajo
- Aprobar el establecimiento de los diferentes grupos de trabajo y su metodología de trabajo
- Seguir las evoluciones de los grupos de trabajo.
- Aprobar los documentos propuestos por el Comité Técnico a partir de las actividades desarrolladas en los Grupos de Trabajo.

5.4 COMPOSICIÓN

La Comisión está presidida por D. Mario Garcés.

La Secretaría de la Comisión será realizada por Ineco, siendo el Secretario D. Jorge Torrico Liz.

Organismos e Instituciones



Son miembros de esta Comisión:

Nombre	Organización	Cargo
D. Manuel Niño González	Ministerio de Fomento	Secretario de Estado de Infraestructuras
D. Francisco Javier Martín Ramiro	Ministerio de Fomento	Subdirector de Arquitectura y Edificación
D. Iván Yámoz Martínez	Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas	Subdirector General Adjunto de la Subd. Gral de Coordinación de Edificaciones Administrativas
Dña. Belén Isla Ayuso	Ministerio de Industria, Energía y Turismo	Subdirectora General de Oficialía Mayor y Administración Financiera
D. Juan María Vázquez Rojas	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	Secretario General de Universidades
D. Iñigo Febrel Melgarejo	Ministerio de Asuntos Exteriores	Subdirector General de Diplomacia Económica
Dña. María Luisa Delgado Medina	Ministerio de Economía y Competitividad	Subdirectora General de Transferencia de Tecnología
D. Pablo Saavedra Inaraja	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	Secretario de Estado de Medio Ambiente
D. Miguel Ordozgoiti de la Rica	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	Subsecretario de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

2ª Reunión Comisión BIM

Nombre	Organización	Cargo
D. Javier Dahl Sobrino	ADIF (Administrador de Infraestructuras Ferroviarias)	Subdirector de Estaciones
D. Mariano Domingo Calvo	AENA (Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea)	Director de Infraestructuras y Tecnologías
D. Rafael Cauqui Martínez	RENFE	Gerente de Gestión Patrimonial
D. Manuel López Hernández	Tragsa	Subdirector de I+D e Innovación
D. Manuel Arana Burgos	Puertos del Estado	Sub de Planificación y Proyectos de Infraestructura
D. Edelmiro Castro Ambroa	Correos	Subdirector de Inmuebles
D. Sebastián Mas Mayoral	Instituto Geográfico Nacional	Subdirector General de Geodesia y Cartografía
Dña. Marta Castellote Armero	CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)	Directora del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja
D. Ferrán Bermejo Nualart	ITEC (Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña)	Director Técnico
D. Sergio Muñoz Gómez	BSSCH (BuildingSmart Spanish Chapter)	Presidente
Dña. Leticia Saucó Sevilla	AEDIP (Asociación Española de la Dirección Integrada de Proyectos)	Vicepresidenta Primero
D. Ricardo Cortés Sánchez	SEOPAN (Asociación de Empresas Constructoras de Ámbito Nacional de España)	Director técnico, responsable de las comisiones de tecnología y de I+D+i
Dña. Concepción Santos Pedraz	ANCI (Asociación Nacional de Constructores Independientes)	Directora Gerente
D. Pedro C. Fernández Alén	CNC (Confederación Nacional de la Construcción)	Secretario General
D. Juan Ignacio Lema Devesa	Tecniberia	Presidente
D. Pablo Sáez Villar	ACEX (Asociación de Empresas de Conservación y Explotación de Infraestructuras)	Director Gerente
D. Fernando Argüello Álvarez	FIDEX (Foro para la Ingeniería de Excelencia)	Director General
D. Luis Rodolfo Zabala	CEPCO (Confederación Española de Asociaciones de Fabricantes de Productos de Construcción)	Director General
D. Carlos Conde Lázaro	CRUE (Conferencia de Rectores de Universidades Españolas)	Rector de la Universidad Politécnica de Madrid
Dña. Teresa Marzo Peligero	APCE (Asociación de Promotores Constructores de España)	Directora de Proyectos Vía Célere
Dña. Francisca Cabrera Marcet	AVS (Asociación Española de Promotores Públicos de Vivienda y Suelo)	Gerente
D. Alfonso Vázquez Fraile	CONCOVI (Confederación de Cooperativas de Viviendas de España)	Presidente
D. Manuel Moreu Munaiz	IIE (Instituto de Ingeniería de España)	Presidente
D. Manuel Miranda Cadórniga	AECCTI (Asociación de Empresas de Control de Calidad y Control Técnico Independientes)	Presidente
D. Jordi Ludevid i Anglada	CSCAE (Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España)	Presidente
D. Juan A. Santamera Sánchez	CICCP (Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos)	Presidente
D. José Antonio Otero Cerezo	CGATE (Consejo General de Arquitectura Técnica de España)	Presidente
D. Juan Blanco Lino	CGCOII (Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales)	Secretario Técnico

Nombre	Organización	Cargo
D. José Antonio Galdón Ruiz	COGITI (Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial)	Presidente
Dña. Paloma Gázquez Collado	CITOPIC (Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles)	Presidenta
D. Carlos del Álamo Jiménez	UPCI (Unión Profesional de Colegio de Ingenieros)	Presidente
D. Javier García Díaz	Aenor (Asociación Española de Normalización y Certificación)	Director de Normalización
D. Hernando Gutiérrez	IFMA (Asociación Internacional de Facility Management)	Vicepresidente y responsable de Formación y Empleo
D. Juan Elizaga Corrales	ENCORD (European Network of Construction Companies for Reserch and Development)	Presidente
D. José María Izard Galindo	AERCO (Asociación Nacional de Empresas Constructoras de Obra Pública)	Gerente

5.5 REUNIONES DE LA COMISIÓN

La Comisión se reunirá de forma periódica a fin de analizar los avances producidos en las líneas de trabajo, valorar nuevas actividades y aprobar los trabajos desarrollados. De forma tentativa se ha establecido un calendario bimestral.

6 COMITÉ TÉCNICO

6.1 ¿QUÉ ES EL COMITÉ TÉCNICO?

El Comité Técnico es el órgano encargado de coordinar entre sí las labores de los Grupos de Trabajo y de gestionar su relación con la Comisión.

El Comité se encargará de garantizar la transversalidad entre los diferentes Grupos ya que las tareas y cometidos de todos ellos están muy interrelacionados entre sí. Así mismo realizará un seguimiento de la actividad de los Grupos para reportar a la Comisión.

6.2 FUNCIONES

Entre las funciones del Comité se encuentran:

- Asesoramiento técnico a la Comisión.
- Proponer a la Comisión las líneas de actividad de los Grupos de Trabajo.
- Trasladar a los Grupos de Trabajo las actividades aprobadas por la Comisión.
- Servir de enlace entre la actividad de los Grupos de Trabajo y la Comisión.
- Coordinar la actividad de los diferentes Grupos de Trabajo entre sí.
- Seguimiento y evaluación del Plan Estratégico.
- Representar la Estrategia Española en aquellos foros de carácter técnico tanto nacionales como internacionales.

6.3 COMPOSICIÓN

El Comité estará formado por:

- Jorge Torrico (Ineco), Coordinador
- Dolores Aguado (Gabinete Subsecretaría, Ministerio de Fomento) , Secretaria
- Luis Miguel Fernández (Ineco), coordinador del Grupo de Estrategia
- Elena Jerez (Ineco), coordinador del Grupo de Personas
- Elena Puente (Ineco), coordinador del Grupo de Procesos
- Ignacio Martínez (Ineco), coordinador del Grupo de Tecnología
- Noelia Alonso (Ineco), coordinador del Grupo Internacional
- Fernando Blanco (Acciona), experto en BIM
- Andrew López (Solibri), experto en BIM
- Eloi Coloma (Universidad Politécnica de Cataluña), experto en BIM
- Teodoro Álvarez (Ferrovial), experto en BIM
- Albert Gil Margalef (Batlle i Roig Arquitectos), experto en BIM

6.4 PERFIL DE LOS EXPERTOS

6.4.1 TEODORO ÁLVAREZ FADÓN

Teodoro Álvarez Fadón es Ingeniero Aeronáutico por la Universidad Politécnica de Madrid, MBA por la EOI y miembro del I.A.M. (Institute of Assets Management). En la actualidad, es responsable de la definición e implementación de la estrategia de innovación a nivel global de Ferrovial-Agromán desde el Departamento de Innovación que dirige desde hace año y medio.

Ha sido Director de Diseño de Ferrovial-Agromán en Reino Unido, compatibilizando dicha actividad con la de Director de Innovación de dicho país desde Marzo del 2013.

Su involucración en proyectos singulares y multidisciplinares tales como la Nueva Terminal del Aeropuerto de Barcelona, el proyecto de la Final Assembly Line del A400M o, más recientemente, de la Nueva Terminal 2 del Aeropuerto de Heathrow, de la que ha sido director de diseño, y la Estación de Farringdon (Crossrail) le han proporcionado un conocimiento detallado de los procesos y procedimientos asociados con las tareas de diseño y construcción en todas las fases del proyecto y desde diferentes perspectivas: consulting de diseño, Project Management, constructora e incluso actuando en alguno de estos proyectos como representante del cliente.

El análisis y estudio de los sistemas, procedimientos y tecnología asociados a los procesos BIM durante los últimos 8 años le ha llevado a diseñar una estrategia particular para la implementación de BIM en Ferrovial-Agromán conocida como F.I.L.M. (Ferrovial Infrastructure Lifecycle Management) basada en la aplicación eminentemente práctica de dichos principios en el ciclo completo de las infraestructuras y edificaciones.

6.4.2 FERNANDO BLANCO

Fernando Blanco es Máster en Informática Gráfica, Juegos y Realidad Virtual. Desde 2008, es Jefe de grupo BIM y Simulación 3D de Acciona Infraestructuras. Pionero en España en implantaciones BIM en fase de construcción. Coordina la implantación BIM en la compañía y ha colaborado con más de 15 implantaciones tanto nacionales como internacionales.

Es co-fundador de BuildingSmart Spanish Chapter y de la mesa de constructoras BIM, además de miembro de la Virtual Construction Platform de ENCORD.

6.4.3 ANDREW LÓPEZ

Andrew López es Arquitecto, Design Manager y Validador BIM, ha trabajado en estas disciplinas tanto en España como en Australia y Reino Unido. Conoce en profundidad los procesos BIM en el ámbito anglosajón. Miembro del C.O.A.M. (Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid) y R.A.I.A. (Royal Australian Institute of Architects). Fue Director de Graphisoft en Australia y posteriormente en España y LATAM.

Ha gestionado numerosos proyectos con metodología BIM en Australia y Asia, tales como:

- Centro de compras Mandarin en Chatswood, Sydney. Estudios de re-estructuración, re-modernización, consolidación de señalización, fachada y área de restauración.
- Freshwater Street, Hervey Bay QLD. Edificio de 78 viviendas estilo resort con un valor de \$AUD 14Millones.

- Bonnet Bay Social Soccer Club. Master planning para relocalización de los campos de fútbol, aparcamiento, extensión del edificio del club social, proyecto de ESD (Environmental Sustainable Design) Para recuperación y reutilización pluvial, desalinizadora.
- Qantas First Class Lounge Sydney Airport: Extensión a la terminal T1 del club de viajeros de primera clase.
- Burj Dubai Towers: El proyecto consiste de seis torres residenciales sobre una estructura podio. El desarrollo consta de 743 apartamentos en torres de 24 a 38 plantas y que da a un enorme lago artificial y parques urbanos.
- Qatar Science and Technology Park: El master plan para el QSTP abarca 123 Ha que se integra con las instalaciones de la Fundación Qatar, su nuevo hospital universitario y su nuevo centro de convenciones. La primera fase de construcción de la QSTP comprende 115.000 m².

6.4.4 ELOI COLOMA

Eloi Coloma es Doctor Arquitecto, director académico del máster en BIM Management: Gestión Multiplataforma del Building Information Modeling de la Universidad Politécnica de Cataluña

Anteriormente, desde el año 1997 hasta el 2010, trabajó como arquitecto proyectista y director de obra. Siempre interesado por la tecnología aplicada al diseño, compaginó esta actividad con la consultoría técnica, impartiendo clases de Geometría y Modelado Paramétrico en la ETSAB, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (UPC).

En el año 2010 publicó su tesis doctoral “Tecnología BIM para el diseño arquitectónico” y en los últimos años ha publicado varios trabajos sobre el tema y organizado seminarios de investigación en este sentido.

Actualmente combina su actividad docente y de investigación con la consultoría para empresas e instituciones.

6.4.5 ALBERT GIL MARGALEF

Arquitecto con amplia experiencia en el desarrollo de proyectos de escalas y programas diferentes que abarcan ámbitos como urbanismo, edificación, espacio público, interiorismo o paisajismo, entendidos no como parcelas independientes y aisladas sino como un conjunto de disciplinas totalmente relacionadas entre sí.

Como Director de Edificación de Batlle i Roig es responsable de liderar un equipo de 15 personas en el desarrollo de proyectos y obras de edificios de escalas y programas diversos, en el ámbito público y privado.

En septiembre de 2013 promueve la implantación de sistema de gestión BIM (Building Information Modeling) en la empresa. En octubre de 2014 Batlle i Roig dispone de 15 arquitectos formados internamente en BIM y es una de las oficinas de arquitectura líder en el uso de esta tecnología. Actualmente todos los proyectos de Edificación se elaboran en BIM.

6.5 REUNIONES DEL COMITÉ TÉCNICO

Las reuniones del Comité Técnico no tendrán periodicidad preestablecida; aunque se establece un mínimo de 1 vez cada dos semanas. Eventualmente, asistirán a estas reuniones responsables de Subgrupos cuya presencia se considere relevante.

7 GRUPOS DE TRABAJO

Se han definido cinco Grupos de Trabajo:



7.1 COMPOSICIÓN DE LOS GRUPOS DE TRABAJO

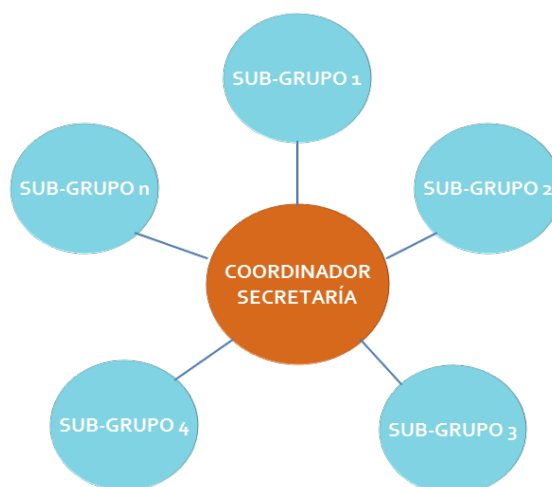
La composición de los Grupos de Trabajo es abierta, pudiendo incorporarse a cada uno de los grupos todas las organizaciones o personas que consideren que pueden aportar a las temáticas definidas en cada uno de ellos.

La adscripción a cada uno de los Grupos se realiza mediante comunicación a la secretaría de la Comisión (ComisionBIM@ineco.com).

7.2 ORGANIZACIÓN DE LOS GRUPOS DE TRABAJO

Cada uno de los grupos de trabajo se organizará de la siguiente forma:

- Coordinación: cada uno de los Grupos de Trabajo tendrá un Coordinador o *Chairman* encargado de las tareas de coordinación y dinamización del Grupo.
- Secretaría: apoyo a las labores de coordinación realizado por personal de Ineco.
- Sub-Grupos específicos: dado que la temática general de cada uno de los Grupos es muy amplia se establecerán Subgrupos específicos para el desarrollo de tareas o temáticas concretas, cada uno de estos Subgrupos tendrá un responsable que lo será, así mismo, de la tarea asignada. A fin de asegurar la operatividad de estos subgrupos no se prevé que estén formados por más de cinco o seis personas; aunque podría haber algunas excepciones en aquellos casos en que el volumen de trabajo así lo requiriera.



En la medida de lo posible y, considerando la dimensión de cada uno de los Grupos de Trabajo, las comunicaciones serán “on line”, realizándose reuniones generales de los Grupos una única vez al año, agrupadas en las Jornadas de la Comisión.

La coordinación de los Grupos de Trabajo estará realizada por:

Grupo de Trabajo	Coordinación
GT1. Estrategia	Luis Miguel Fernández. SD de Obras de Ineco
GT2. Personas	Elena Jerez. GA de Proyectos de Edificación de Ineco
GT3. Procesos	Elena Puente. GA de Proyectos Lineales de Ineco
GT4. Tecnología	Ignacio Martínez. SD de Tecnologías de la Información de Ineco
GT5. Internacional	Noelia Alonso. Experto Sénior en Ineco

El secretariado será realizado por personal de Ineco.

7.3 METODOLOGÍA DE TRABAJO

Las actividades de los Grupos de Trabajo se establecerán en la Comisión o, en su caso, en el Comité Técnico.

Se establecen tres posibles cauces para trasladar a la Comisión las actividades a realizar en los Grupos de trabajo:

- Propuestas por el Comité Técnico.
- Propuestas surgidas en el seno de las organizaciones y organismos representados en la Comisión y trasladadas para su consideración por el Comité Técnico.
- Propuestas surgidas en los propios Grupos de Trabajo y, así mismo, trasladadas al Comité Técnico.

Todas las propuestas pasarán para su evaluación por el Comité Técnico previo a su traslado a la Comisión para su aprobación.

Una vez aprobadas las tareas son asignadas a miembros del grupo que formarán mesas o subgrupos que contarán con su propio responsable. Estas tareas generarán una serie de entregables que serán calendarizados.

En el caso de los subgrupos, la operativa de trabajo se fijará en el seno de los mismos, estableciéndose en función de sus componentes, tanto el reparto del trabajo como la comunicación entre los miembros.

En general, la documentación generada por los subgrupos será circulada entre todos los miembros del Grupo al que pertenece para la realización de comentarios antes de ser trasladada al Comité Técnico.

7.4 CREACIÓN DE NUEVOS GRUPOS

En principio, se ha limitado el número de grupos de trabajo a estos cinco iniciales en los que se desarrollarán todas las tareas a desarrollar.

La creación de nuevos grupos se podrá proponer a la Comisión para su estudio cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

- La temática a desarrollar en el nuevo grupo es independiente de las temáticas en desarrollo o previstas en los grupos existentes
- El volumen de trabajos asignados a un grupo supera la capacidad del mismo y la incorporación de nuevas tareas ralentizarían o dificultarían los desarrollos existentes.

En cualquier caso, el establecimiento de nuevos Grupos requeriría la aprobación de la Comisión

8 GRUPO DE TRABAJO 1: ESTRATEGIA

El Grupo de trabajo de Estrategia estará encargado de la planificación y la estrategia de la Implantación B.I.M., así como de la innovación y desarrollos futuros

8.1 OBJETIVOS

- Definir la hoja de ruta con los hitos intermedios necesarios para su cumplimiento.
- Establecer un mandato B.I.M. en España.
- Fomentar la innovación y creación de nuevos modelos de negocio.

8.2 FUNCIONES

- Análisis de las estrategias de implantación europeas.
- Establecimiento del plan de acción.
- Redacción del Mandato B.I.M.
- Establecimiento de líneas de investigación y desarrollos futuros.
- Definir los niveles de maduración exigibles en cada uno de los hitos.

8.3 COMPOSICIÓN

Como se mencionó anteriormente, este grupo estará coordinado por Luis Miguel Fernández, Subdirector de Obras en Ineco.

A fecha de redacción de este documento, el listado de componentes de este grupo:

Nombre	Organización
Ángel Cabellud López	CGATE (Consejo General de Arquitectura Técnica de España)
Ángel Zarabozo	Tecniberia
Antonio Bandrés Marín	Arquired
Antonio Garrido Martínez	Qubo Arquitectura
Antonio Riocerezo	Arquitecto
Carlos del Álamo Jiménez	UPCI (Unión Profesional de Colegio de Ingenieros)
Carlos Dueñas Abellas	CITOPIC (Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles)
Concepción Santos Pedraz	ANCI (Asociación Nacional de Constructores Independientes)
Eloi Coloma Picó	UPC School
Eva Ángela Prieto Redondo	Dragados
Felipe Romero Salvachía	ICCL (Instituto de la Construcción de Castilla y León)
Fernando Blanco Aparicio	Acciona
Ferrán Bermejo Nualart	ITEC (Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña)
Francisco Javier García García	IGN (Instituto Geográfico Nacional)
Hugo Alameda Hernando	Arquitecto
Iria Carreira Castro	Lendlease (UK), Bim Task Group, Bim4FitOut
Jaime Herrero-Velarde	Autodesdk

Nombre	Organización
Javier Cuesta Castro	Ingeniero
Javier Moreno de la Cuesta	AEDICI (Asociación Española de Ingenierías e Ingenieros Consultores de Instalaciones)
Jesús Valderrama Rodríguez	Apogea Virtual Building Solutions
Jordi Gosalves i López	CAATEEB (Col·legi d'Aparelladors de Barcelona)
José Antonio Galdón Ruiz	COGITI (Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial)
José Antonio Tenorio Ríos	CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)
José Ariza	Asidek y CT Actva
José Luis Pérez Martínez	Arquitecto
José María Ruiz de Tremiño Bueno	Ingennus
José Romo Martín	Fhecor
Luis Esteban Domínguez	IVE (Instituto Valenciano de la Edificación)
Luis Rodulfo Zabala	CEPCO (Confederación Española de Asociaciones de Fabricantes de Productos de Construcción)
Mª José Leguina Leguina	CNC (Confederación Nacional de la Construcción)
Marc Naise Rodríguez	Pixel 51 y BimetricaI
Marcos Luengo Sánchez	IDESIE (Instituto de Estudios Superiores de Ingeniería y Empresa)
María Luisa Delgado Medina	Ministerio de Economía (S.G. de Transferencia de Tecnología)
Marian Peiret Aliaga	Acciona Ingeniería
Miguel Ángel Gea Andrés	Total BIM Consulting
Miguel Iriberrri Vega	CGCOII (Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales)
Miguel Tapia Gordon	CORE
Mikel Barrado	Tecnalia
Mohsen Shojaee Far	SimBIM
Jordi Seguro Capa	AEDIP (Asociación Española de la Dirección Integrada de Proyectos)
Ricardo Cortés Sánchez	SEOPAN (Asociación de Empresas Constructoras de Ámbito Nacional de España)
Sergio Muñoz Gómez	BSSCH (Building Smart Spanish Chapter)
Teodoro Álvarez Fadón	Ferrovial
Virginia Vidal	Aecom

8.4 SUBGRUPOS

8.4.1 GLOSARIO DE TÉRMINOS

Unificar la terminología es un punto de partida necesario para establecer de qué estamos hablando, especialmente considerando que la situación actual se basa en una profusión de acrónimos o expresiones británicas.

Esta primera tarea tratará de establecer un entorno común para todos los trabajos de la Comisión. Se acometerá de forma inmediata; aunque el Glosario estará abierto a incorporación de nuevos términos y expresiones a medida que los Grupos de Trabajo vayan avanzando.

8.4.2 BENCHMARKING

Análisis de las iniciativas internacionales actualmente en desarrollo, con especial atención a Reino Unido, Francia, Alemania, Holanda y los países nórdicos. El documento a realizar se basará en el estudio de cada una de ellas bajo diversos parámetros pre-establecidos como pueden ser:

- Ámbito de la estrategia.
- Establecimiento de un mandato/obligatoriedad en el uso en una fecha determinada.
- Organización de la iniciativa.
- Recursos dispuestos, ayudas a la financiación y otros aspectos facilitadores.
- Acciones concretas en aspectos de formación, difusión, proyectos piloto, etc.
- Grado de implantación BIM.
- Resultados obtenidos: éxitos y dificultades de implantación.

8.4.3 ENCUESTA DE SITUACIÓN ACTUAL

Junto con el informe de Benchmarking, la encuesta de situación actual permitirá establecer el punto de partida del Plan Estratégico

8.4.4 PLAN ESTRATÉGICO

El objetivo de este Subgrupo es elaborar la propuesta de plan estratégico y la hoja de ruta del proceso a partir del análisis de la situación actual y los objetivos establecidos en el decálogo BIM.

8.4.5 PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

Este Subgrupo analizará la situación de la pequeña y mediana empresa a fin de abordar su problemática específica en el proceso de implantación, con especial atención a los siguientes aspectos:

- Inversión inicial: adquisición de licencias, formación de técnicos, renovación y adquisición de hardware.
- Retorno esperado.

9 GRUPO DE TRABAJO 2: PERSONAS

El grupo abordará todo lo relativo al cambio de cultura y capacitación del personal público y privado. Deberá tenerse en cuenta la formación, los nuevos roles y responsabilidades, la necesidad de mayor comunicación y transparencia y la resistencia al cambio.

9.1 OBJETIVOS

- Mejora de la capacitación de estudiantes y profesionales: formación y certificación.
- Fomento de la investigación alrededor de B.I.M.
- Promoción y difusión de B.I.M. Mejora de la visibilidad.

9.2 FUNCIONES

- Impulsar la incorporación de B.I.M. a los estudios universitarios tanto a nivel de grado universitario como en máster u otros estudios postgrado.
- Establecimiento de los requisitos mínimos para la certificación de profesionales y organizaciones.
- Promover y difundir el uso de B.I.M. mediante la realización de Jornadas, Seminarios, etc.

9.3 COMPOSICIÓN

Como se mencionó anteriormente, este grupo estará coordinado por Elena Jerez, Gerente de Área de Proyectos de Edificación en Ineco.

A fecha de redacción de este documento, el listado de componentes de este grupo:

Nombre	Organización
Alberto Martínez	Tecniberia
Alejandro Calle Torre	Iscar
Alfonso García Santos	CRUE (Conferencia de Rectores de Universidades Españolas)
Álvaro Sánchez Palma	Arquitecto y Formador BIM
Antonio Bandrés Marín	Arquired
Antonio Fernández González	Arktec
Antonio García Gómez	Ferrovial
Antonio Manuel Reyes	Wise Build SL
Antonio Reyes Rodríguez	CGCOII (Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales)
Carlos Gasca Cuota	SEOPAN (Asociación de Empresas Constructoras de Ámbito Nacional de España)
Cesar Antonio Otero González	UC (Universidad de Cantabria)
Charo Melgosa	Sogeos
Concepción Santos Pedraz	ANCI (Asociación Nacional de Constructores Independientes)
Cristina Collado Pérez	Acciona Ingeniería
David Marín García	CGATE (Consejo General de Arquitectura Técnica de España)
Diana Tallo Piquer	ACP (Agencia de Certificación Profesional)

Nombre	Organización
Dirección ABS	Area Building School
Elena Pla Cuyas	ITEC (Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña)
Eloi Coloma Picó	UPC School
Enrique Moreno Padilla	Kaizen Arquitectura & Ingeniería
Esteban Rivas	Formación
Eva Ángela Prieto Redondo	Dragados
Eva Hernán García	Arquitecto
Felipe Choclán	AEDIP
Felipe Romero Salvachúa	ICCL (Instituto de la Construcción de Castilla y León)
Fernando Blaya Haro	COGITI (Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial)
Fernando Igual Muñoz	IDESIE (Instituto de Estudios Superiores de Ingeniería y Empresa)
Fernando Rodríguez García	Fhecor
Gorka Gibert Alonso	Pixel51 y Bimetrica
Gustavo Ferreiro Pérez	BIM Freelance
Ignasi Pérez Arnal	BimAcademy
Javier Moreno de la Cuesta	AEDICI (Asociación Española de Ingenierías e Ingenieros Consultores de Instalaciones)
Jorge Luis López Viejo	Colegio de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación de Guadalajara
José Antonio Meléndez	Melendez Arquitectos
José Antonio Tenorio Ríos	CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)
José Antonio Viejo Rodríguez	CNC (Confederación Nacional de la Construcción)
José Gémez Jimenez	Arquitecto
José Luis Pérez Martínez	Arquitecto y Formador BIM
José Manuel García Acevedo	Consultoría BIM
José Miguel Morea Núñez	Morea&Zaragoza
Juan Carlos Pezza Gesino	Animum. Arquitecto Juan Carlos Pezza Gesino
Juan López	BIMforma
Juan Pedro Cortes Pérez	Escuela Politécnica de Cáceres. Grado Ingeniería Civil
Luis Carlos De la Peña Arribas	Spin Ingenieros
Luis Muñoz Marín	Seys Madrid
Marcos González Cruz	Acciona
Miguel Ángel Gea Andrés	Total BIM Consulting
Felipe Choclán	AEDIP (Asociación Española de la Dirección Integrada de Proyectos)
Miguel Duque	Kams Sistemas
Mohsen Shojaee Far	SimBIM
Oscar Liébana	BSSCH (Building Smart Spanish Chapter)
Paloma Gázquez Collado	CITOPIC (Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles)
Pedro Martín García	Arquitecto
Salvador Moret Colomer	Formación
Yolanda López Oliver	Arquitecto

9.4 SUBGRUPOS

9.4.1 ESTUDIO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMACIÓN BIM

Análisis de la situación actual de la formación BIM con el establecimiento de un mapa nacional. El estudio comprenderá los niveles universitarios de Grado y Máster en los que se incluyan disciplinas relacionadas con BIM y la formación realizada por entidades privadas de carácter no universitario.

9.4.2 PLAN DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

Este subgrupo se encargará de realizar la propuesta de Plan de Comunicación para el conjunto de la Estrategia BIM:

- Organización propia de Jornadas, Congresos y otros elementos de difusión
- Participación en Jornadas, Congresos y otros elementos de difusión que organice el Sector
- Esponsorización.

10 GRUPO DE TRABAJO 3: PROCESOS

Grupo encargado del análisis y la propuesta de modificación de normativa, legislación, pliegos, apoyando la estandarización de procesos y la creación de un entorno para la entrega de proyectos con B.I.M.

10.1 OBJETIVOS

- Estandarizar el uso de B.I.M. en España.
- Actualizar la normativa para el uso de B.I.M.
- Adecuar los pliegos de licitación para el empleo de B.I.M.

10.2 FUNCIONES

- Desarrollo de Guías, Protocolos y Estándares.
- Redacción de recomendaciones para la modificación de la Normativa Española.
- Redacción de pliegos de licitación adaptados a B.I.M. en las distintas fases del ciclo de vida útil de la infraestructura.
- Definición de los procesos de entrega de documentación B.I.M.

10.3 COMPOSICIÓN

Como se mencionó anteriormente, este grupo estará coordinado por Elena Puente, Gerente de Área de Proyectos Lineales en Ineco.

A fecha de redacción de este documento, el listado de componentes de este grupo:

Nombre	Organización
Alejandro Domínguez Panadero	Arquitecto
Alejandro Núñez Noda	IMC
Alex Maymó Molina	Soler & Palau Sistemas de Ventilación S.L.U.
Alfonso Cortes Pérez	CITOPIC (Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles)
Alfonso Miro Sarda	Arquitecto
Álvaro Sánchez Palma	Arquitecto y Formador BIM
Andrew López	Solibri
Antonio Estupina García	Ferrovial
Antonio Fernández González	Arktec
Antonio Garrido Martínez	Qubo Arquitectura
Antonio Riocerezo	Arquitecto
Araceli García Nombela	Tecniberia
Celia Sevilla Sánchez	IGN (Instituto Geográfico Nacional)
Concepción Santos Pedraz	ANCI (Asociación Nacional de Constructores Independientes)
David Marín García	CGATE (Consejo General de Arquitectura Técnica de España)

Nombre	Organización
David Morales	BIMforma
Eduardo Romero Rey	Fhecor
Eloi Coloma Picó	UPC School
Eugenio Pellicer	CRUE (Conferencia de Rectores de Universidades Españolas)
Felipe Romero Salvachúa	ICCL (Instituto de la Construcción de Castilla y León)
Fernando Machicado Martín	Aenor (Asociación Española de Normalización y Certificación)
Ferrán Bermejo Nualart	ITEC (Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña)
Francisco Pastor	Arquitecto
Francisco Rafael Espino Gonzales	CGCOII
Héctor Aguirre Acebes	SEOPAN (Asociación de Empresas Constructoras de Ámbito Nacional de España)
Ignacio Fernández Alcaraz	Correos
J. Xavier Atero	Pixel51 y BimetricaI
Javier Campos Cámara	Estudios 365
Javier Casado	Aecom
Javier Moreno de la Cuesta	AEDICI (Asociación Española de Ingenierías e Ingenieros Consultores de Instalaciones)
Jesús Perucho Alcalde	Arquitecto
Jordi Gosalves i López	CAATEEB (Col·legi d'Aparelladors de Barcelona)
Jorge Luis López Viejo	Colegio de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación de Guadalajara
Jorge Peña Guijarro	Pladur
José Manuel García Acevedo	Consultoría BIM
José Miguel Morea Núñez	Morea&Zaragoza
José Pablo Martínez Marqués	CNC (Confederación Nacional de la Construcción)
Juan Pérez Romero	Becsa
Juan Queipo de Llano Moya	CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)
Julia Martínez Guillermo	Ingennus
Leticia Saucó Sevilla	AEDIP
Luis Carlos De la Peña Arribas	Spin Ingenieros
Luis Esteban Domínguez	Asociación FIE-BDC
Luis Rodulfo Zabala	CEPCO (Confederación Española de Asociaciones de Fabricantes de Productos de Construcción)
María José Escobar Hervas	Acciona
Mario Ortega	BIMobject
Mª Victoria Palomino Hornero	Arquired
Miguel Ángel Gea Andrés	Total BIM Consulting
Leticia Saucó Sevilla	AEDIP (Asociación Española de la Dirección Integrada de Proyectos)
Miguel Villamor Tardáquila	BSSCH (Building Smart Spanish Chapter)
Miquel Rodríguez Niedenführ	STATIC Ingeniería S.A.
Mohsen Shojaee Far	SimBIM
Pablo Cordero Torres	Wise Build SL
Pablo Maroto Millán	Knauf
Pedro Martín García	Arquitecto

Nombre	Organización
Pilar Jimenez Albós	CORE
Ricardo de la Cal Santamarina	COGITI (Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial)
Salvador Moret Colomer	Formación
Simón Ortega Serrano	Consultoría BIM
Susana Céspedes Sánchez	Acciona Ingeniería
Yolanda López Oliver	Arquitecto

10.4 SUBGRUPOS

10.4.1 ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS BIM EN LICITACIONES

Este subgrupo recopilará y analizará los distintos requerimientos BIM en pliegos de licitaciones públicas y privadas tanto a nivel nacional como internacional. Se establecerán los criterios de evaluación de estos requerimientos y se definirá una gradación de niveles de madurez exigidos por tipología de licitación.

10.4.2 NORMALIZACIÓN

El Subgrupo de Normalización acometerá inicialmente la incorporación de las normas ISO sobre BIM que se están desarrollando actualmente en el seno del subcomité ISO/TC 59/SC 13, que tiene las siguientes ISO publicadas:

- ISO 12006-2:2006 - Building construction - Organization of information about construction works - Part 2: Framework for classification of information.
- ISO 12006-3:2007 - Building construction -- Organization of information about construction works -- Part 3: Framework for object-oriented information.
- ISO /TS 12911:2012 - Framework for building information modelling (BIM) guidance.
- ISO 16354:2013 - Guidelines for knowledge libraries and object libraries.
- ISO 16757-1:2015 - Data structures for electronic product catalogues for building services -- Part 1: Concepts, architecture and model.
- ISO 22263:2008 - Organization of information about construction works -- Framework for management of project information.
- ISO 29481-1:2010 - Building information modelling -- Information delivery manual -- Part 1: Methodology and format.
- ISO 29481-2:2010 - Building information models -- Information delivery manual -- Part 1: Interaction framework.

Para ello se estudiará una posible participación y colaboración con Aenor en el Comité Europeo CEN/TC 442 2015-09-16 y el Subcomité nacional SC/13.

10.4.3 GUÍAS DE USO

El subgrupo abordará la realización de Guías de uso, tanto en el ámbito de la edificación, como a nivel de obra civil, estableciendo los requisitos básicos a incluir en proyectos desarrollados con Metodología BIM.

El punto de partida serán las Guías uBIM, desarrolladas por BuildingSmart Spanish Chapter, actualizándolas y completando aquellos aspectos que todavía no abordan estas guías.

En una segunda fase, se abordarán las Guías para infraestructuras.

11 GRUPO DE TRABAJO 4: TECNOLOGÍA

El Grupo abordará la base tecnológica necesaria para permitir la implantación, garantizando la interoperabilidad, el empleo de Open BIM y su libre acceso.

11.1 OBJETIVO

- Garantizar la Interoperabilidad entre plataformas de software.
- Afianzar el uso de Open BIM.

11.2 FUNCIONES

- Definir los requisitos tecnológicos (hardware, software) para permitir el trabajo en una plataforma colaborativa:
 - Accesibilidad.
 - Usabilidad.
 - Seguridad.
 - Conectividad.

11.3 COMPOSICIÓN

Como se mencionó anteriormente, este grupo estará coordinado por Ignacio Martínez Subdirector de Tecnología de la Información en Ineco.

A fecha de elaboración de este documento, el listado de componentes de este grupo:

Nombre	Organización
Agustí Jardí Margalef	Consultoría BIM
Alejandro Domínguez Panadero	Arquitecto
Ana Lopez Vega	Acciona
Andrew López	Solibri
Ángel Cabellud López	CGATE (Consejo General de Arquitectura Técnica de España)
Antonio Fernández González	Arktec
Araceli García Nombela	Tecniberia
Benjamín González Cantó	BSSCH (Building Smart Spanish Chapter)
Carlos Medina Álvarez	CGCOII
Concepción Santos Pedraz	ANCI (Asociación Nacional de Constructores Independientes)
Eloi Coloma Picó	UPC School
Fernando Moliner Robredo	CNC (Confederación Nacional de la Construcción)
Ferran Bermejo Nualart	ITEC (Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña)
Francisco Javier García García	IGN (Instituto Geográfico Nacional)
Miguel Ángel Sánchez	AEDIP (Asociación Española de la Dirección Integrada de Proyectos)

Nombre	Organización
Iván Pajares	BIMforma
J. Xavier Atero	Pixel51
Jaime Díaz Alonso	Iscar
Javier Campos Cámara	Estudios 365
Javier Giménez Vila	Fhecor
Jesús Paños Arroyo	Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid
Jim Novack	Talent Swarm
Jorge Hernando Ortega	CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)
Jorge Luis López Viejo	Colegio de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación de Guadalajara
José Ariza	Asidek y CT Actva
José Gémez Jimenez	Arquitecto
Julia Martínez Guillermo	Ingennus
Leticia Elori Balboa	Correos
Luis Joaquín Lancharro Cordero	COGITI (Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial)
Luis Muñoz Marín	Seys Madrid
M ^a Victoria Palomino Hornero	Arquired
Miguel Ángel Gea Andrés	Total BIM Consulting
Miquel Rodríguez Niedenfürh	STATIC Ingeniería S.A.
Pedro Martín García	Arquitecto
Pilar Romero Gallego	Tool S.A.
Rafael Perea Mínguez	CITOPIC (Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles)
Ramón Jesús González-Márquez	IDESIE (Instituto de Estudios Superiores de Ingeniería y Empresa)
Raquel Montero Sánchez	Aecom
Ricardo Bittini Miret	Ferrovial
Ricardo Cortés Sánchez	SEOPAN (Asociación de Empresas Constructoras de Ámbito Nacional de España)
Roberto Bautista Sánchez	Acciona Ingeniería
Rocío Cardoso Carpinteiro	Tecnalia
Simón Ortega Serrano	Consultoría BIM

11.4 SUBGRUPOS

11.4.1 INTEROPERABILIDAD

Este subgrupo abordará el Estado del Arte en cuanto a formatos interoperables tanto en el ámbito de la edificación como en infraestructuras en general. Así mismo, se determinará el grado de interoperabilidad de las aplicaciones existentes

12 GRUPO DE TRABAJO 5: INTERNACIONAL

12.1 OBJETIVOS

Los objetivos de este Grupo Internacional son los siguientes:

- Conocer la experiencia internacional en estrategias de implantación.
- Alineamiento con las iniciativas europeas.
- Fomentar el liderazgo de España en el proceso en Hispanoamérica.

12.2 FUNCIONES

Compartir experiencias con otros grupos que estén desarrollando una tarea semejante, tanto en el entorno de la UE como en Hispanoamérica:

- Iniciativas nacionales tomadas por otros países.
- Hispanoamérica: colaboración con iniciativas nacionales, participación en foros.

12.3 COMPOSICIÓN

Como se mencionó anteriormente, este grupo estará coordinado por Noelia Alonso, Experto Sénior en Ineco.

A fecha de elaboración de este documento, el listado de componentes de este grupo:

Nombre	Organización
Alejandro Núñez Noda	IMC
Alex Maymó Molina	Soler & Palau Sistemas de Ventilación S.L.U.
Alfredo Sanz Coma	CGATE (Consejo General de Arquitectura Técnica de España)
Antonio Bandrés Marín	Aquired
Antonio Capilla Matarredona	AEDIP
Araceli García Nombela	Tecniberia
Armando Benítez García	Arquitecto
Aurelio Azaña	CGCOII
Borja Martin Melchor	Aecom
Concepción Santos Pedraz	ANCI (Asociación Nacional de Constructores Independientes)
Cristóbal Bernal	BSSCH (Building Smart Spanish Chapter)
Elena Pla Cuyas	ITEC (Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña)
Eloi Coloma Picó	UPC School
Eva Hernán García	Arquitecto
Fernando G Valderrama	Software
Fernando Machicado Martín	Aenor (Asociación Española de Normalización y Certificación)
Francisco Javier Manteca Benitez	CITOPIC (Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles)
Francisco Pastor Gil	Arquitecto

Nombre	Organización
Iria Carreira Castro	Lendlease (UK), Bim Task Group, Bim4FitOut
J. Xavier Atero	Pixel51
Jaime Santamarta Martínez	Acciona Ingeniería
Javier Cuesta Castro	Ingeniero
Javier Moreno de la Cuesta	AEDICI (Asociación Española de Ingenierías e Ingenieros Consultores de Instalaciones)
Javier Torrico Liz	Fhecor
Jesús Perucho Alcalde	IDESIE (Instituto de Estudios Superiores de Ingeniería y Empresa)
Jim Novack	Talent Swarm
Joan Ignasi Soldevilla i Albertí	CAATEEB (Col·legi d'Aparelladors de Barcelona)
Jorge Peña Guijarro	Pladur
José Antonio Meléndez	Melendez Arquitectos
José Antonio Tenorio Ríos	CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)
José María Ruiz de Tremiño Bueno	Ingennus
Juan Carlos Pezza Gesino	Animum. Arquitecto Juan Carlos Pezza Gesino
Juan Pérez Romero	Becsa
Luis Rodulfo Zabala	CEPCO (Confederación Española de Asociaciones de Fabricantes de Productos de Construcción)
M ^a Ángeles Asenjo Dorado	CNC (Confederación Nacional de la Construcción)
María Luisa Delgado Medina	Ministerio de Economía
María Mestres Domenech	Mestres Wage Arquitectes slp
María Moreno López de Ayala	SEOPAN (Asociación de Empresas Constructoras de Ámbito Nacional de España)
M ^a Cruz Martín Fuentes	Acciona
Mario Ortega	BIMobject
Miguel Ángel Gea Andrés	Total BIM Consulting
Pablo Cordero Torres	Wise Build SL
Pablo Maroto Millán	Knauf
Teodoro Álvarez Fadón	Ferrovial
Victor Tarradó	C ORE

12.4 SUBGRUPOS

12.4.1 MESAS BILATERALES. EUROPA

El objeto de estas mesas bilaterales es establecer contacto con los responsables de los Grupos de Trabajo de Reino Unido, Francia, Alemania, Holanda, Finlandia, Suecia y Noruega para intercambiar información sobre los procesos en los respectivos países.

12.4.2 MESAS BILATERALES. SUDAMÉRICA

El objeto de estas mesas bilaterales es establecer contacto con las organizaciones tanto públicas como privadas de los distintos países de Hispanoamérica para conocer el “Estado del Arte”, iniciativas,

necesidades, etc en sus procesos de implantación BIM. Promover la participación de la Comisión en Foros relacionados con BIM de acuerdo con el Plan de Comunicación de la Comisión.

Inicialmente se plantean las siguientes Mesas:

- México-España.
- Perú-España.
- Chile España.

13 JORNADAS DE LA COMISIÓN

Las Jornadas de la Comisión serán las reuniones presenciales de los Grupos de Trabajo en pleno. Se realizarán en dos Jornadas consecutivas en un mismo lugar. Las primeras se realizarían a finales de Octubre de 2015.

El objeto de estas primeras jornadas será el lanzamiento de los trabajos de los Grupos con la aportación por parte de los miembros de las acciones a desarrollar. Se definirán los Subgrupos a crear. El primer día se reunirán los Grupos 1 y 3, dejando para el segundo día los Grupos 2, 4 y 5.

Estas Jornadas se celebrarán una vez al año.

14 COMUNICACIÓN

Representantes del Comité Técnico y de la Comisión realizarán una serie de reuniones formativas con los distintos entes implicados para trasladar el alcance y el enfoque de la estrategia de Implantación y recoger iniciativas, impresiones y sugerencias para su tratamiento en los Grupos de Trabajo.

Entre las organizaciones con las que se establecerán estas reuniones están:

- Comunidades Autónomas.
- Ayuntamientos principales y FEMP.
- Gestores patrimoniales.