

# COMISIÓN BIM

[www.bimeuskadi.eus](http://www.bimeuskadi.eus)



# Antecedentes

[www.bimeuskadi.eus](http://www.bimeuskadi.eus)



- Jornada 23 de Octubre de 2015 para Administración
- Diciembre 2016 presentación de ROAD MAP por parte de Eraikune a Dirección de Vivienda y Arquitectura del Gobierno Vasco.
- 15 de Mayo 2017 Jornada Llegada del BIM a Euskadi.
- 14 de Diciembre de 2017 Lanzamiento del Grupo de Coordinación de la Comisión BIM.

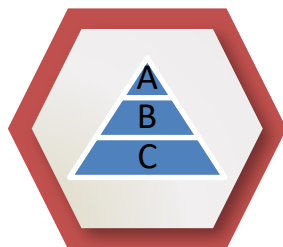
## OBJETIVOS DE LA COMISION BIM

### GENERALES



#### Mejorar

Mejorar la gestión, control y mantenimiento de la edificación construida y las obras de Infraestructuras de la CAPV.



#### Promover BIM

Promover la implantación del BIM, en todas sus estructuras desde la Administración hasta el Usuario final.



#### Sostenibilidad

Mejorar la sostenibilidad y la eficiencia energética de los edificios de la CAPV.

### ESPECÍFICOS



#### Coordinar

Coordinar a los diferentes agentes de la CAPV para implementar acciones conjuntas con la aprobación de la integración del BIM.



#### Identificación y Difusión de Acciones

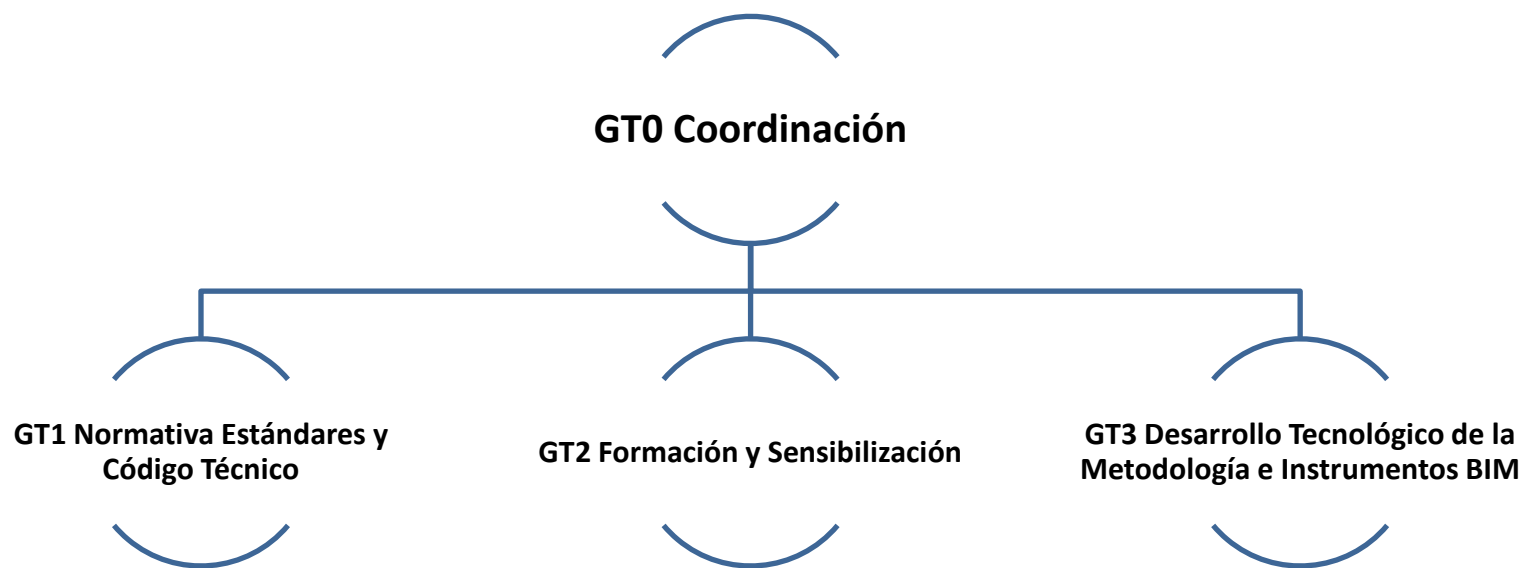
Establecer las acciones a tener que desarrollar en los próximos años en la CAPV, para la implantación BIM.



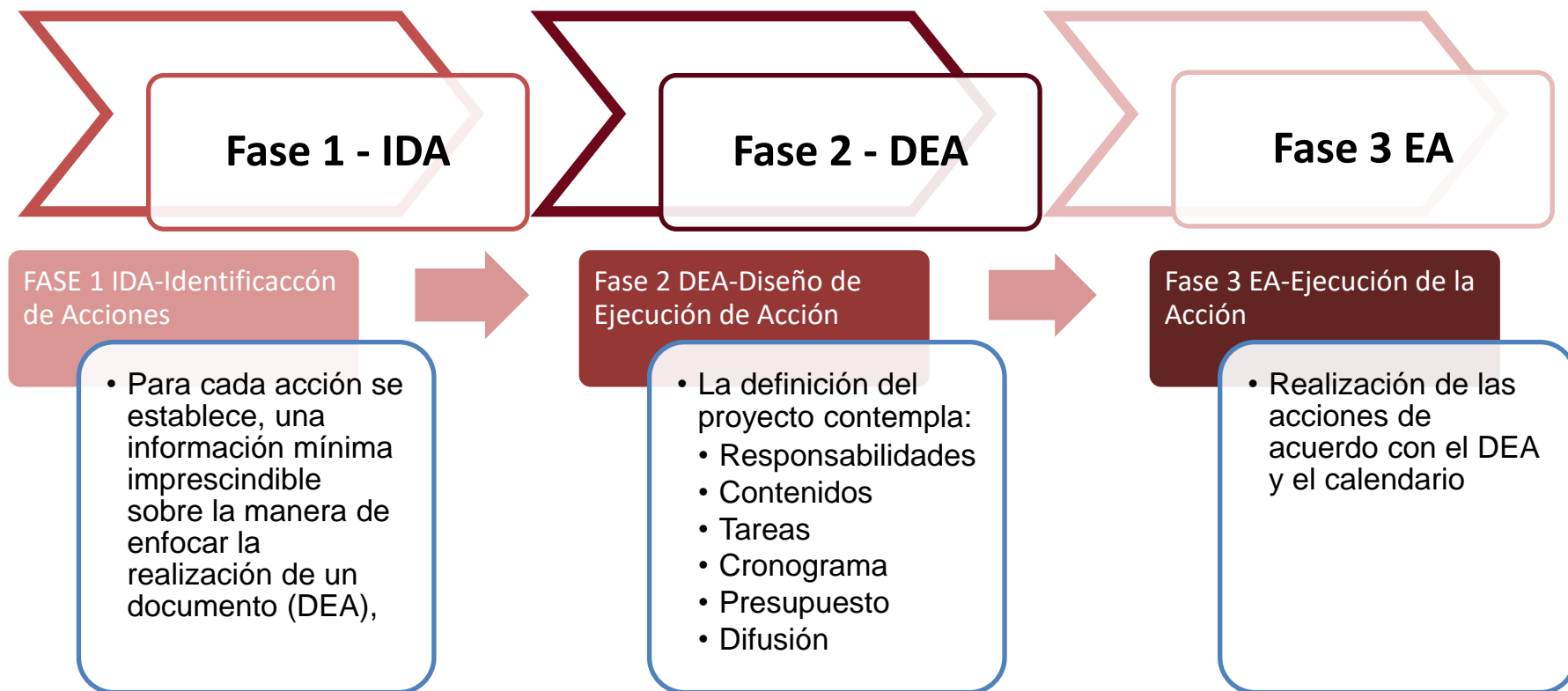
#### Impulsar Acciones

Apojar e impulsar la ejecución de las acciones identificadas, estableciendo las necesidades de cada acción.

# Organigrama y Estructura de la Comisión



# Metodología de trabajo



- **IDA**-Identificación de Acciones
- **DEA**-Diseño de Ejecución de Acciones
- **EA**- Ejecución de Acción

# Metodología de trabajo



## • Fase 1 Identificación y Planificación de acciones

### SUBFASES

#### – 1.Propuestas de acciones

- Mediante el ROADMAP existente, proposición de acciones según temáticas.

#### – 2.Identificación de Acciones

- Identificación de acciones, por el área de trabajo de cada grupo

#### – 3.Priorización

- Priorización de acciones, según importancia

#### – 4.Desarrollar la Acción (Ficha Ampliada, previo a Fase II)

- Identificación de acciones, por el área de trabajo de cada grupo

#### – 5.Planificación

- Planificación de las acciones en el tiempo

# Metodología de trabajo



- **Fase 2 DEA Proyecto de Ejecución de Acciones**

La definición del proyecto contempla los siguientes aspectos:

**Responsabilidades**

**Contenidos**

**Tareas**

**Cronograma**

**Presupuesto**

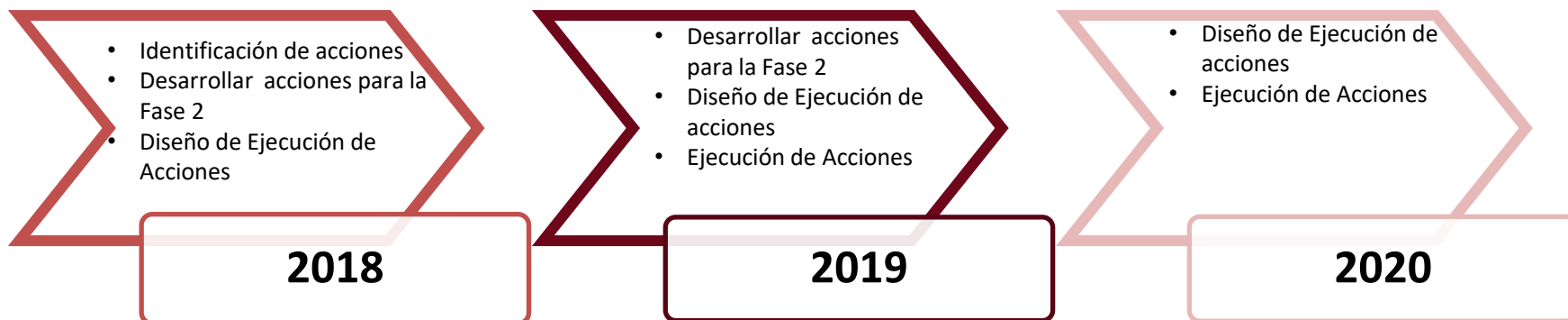
**Difusión**

# Metodología de trabajo



## • Fase 3 Realización de acciones

Ejecución de acciones realizadas según planning del ROADMAP



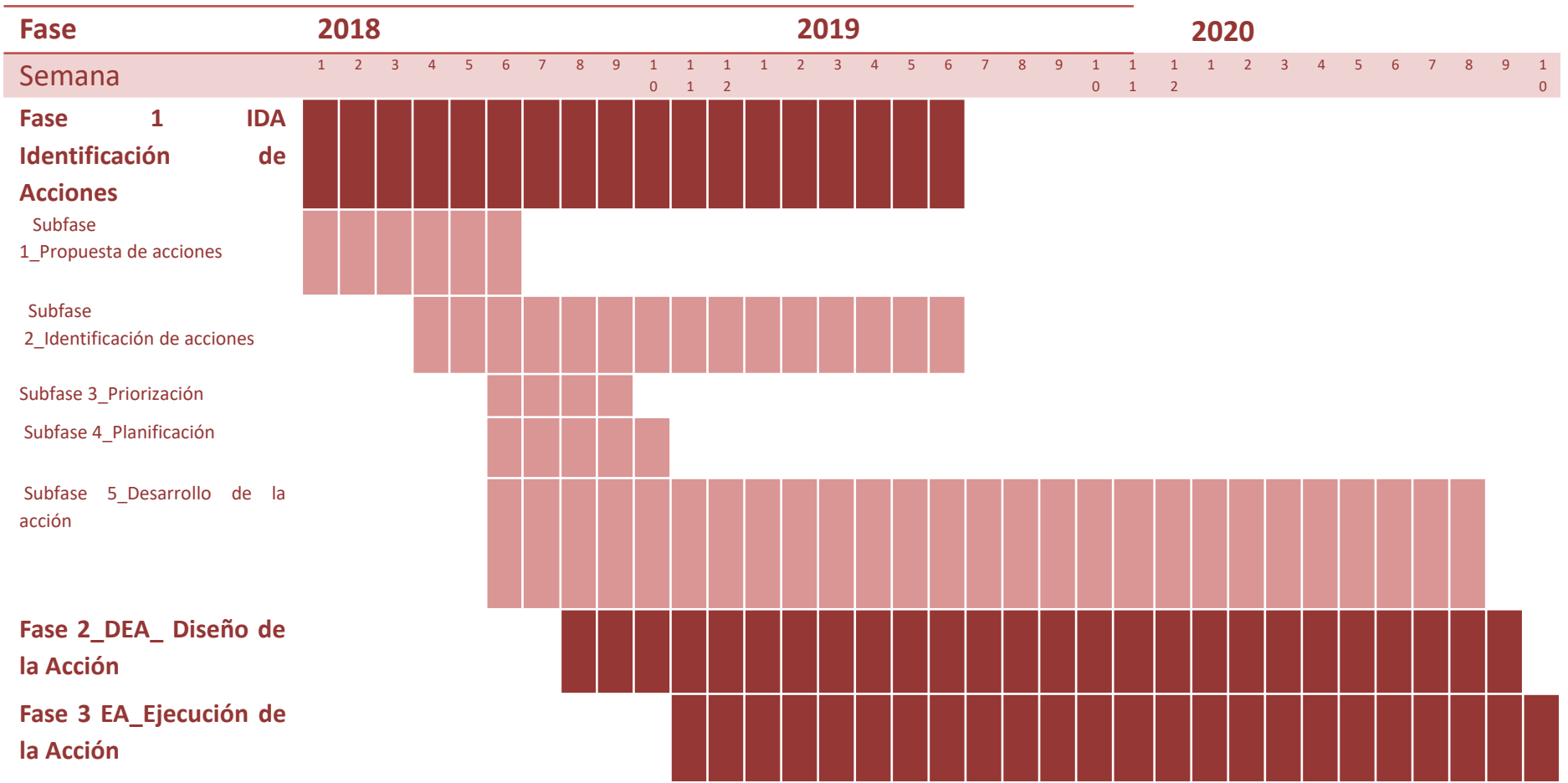
Enero 2018							
N.º	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
1	1	2	3	4	5	6	7
2	8	9	10	11	12	13	14
3	15	16	17	18	19	20	21
4	22	23	24	25	26	27	28
5	29	30	31				

Febrero 2018							
N.º	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
5				1	2	3	4
6	5	6	7	8	9	10	11
7	12	13	14	15	16	17	18
8	19	20	21	22	23	24	25
9	26	27	28				

Marzo 2018							
N.º	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
9				1	2	3	4
10	5	6	7	8	9	10	11
11	12	13	14	15	16	17	18
12	19	20	21	22	23	24	25
13	26	27	28	29	30	31	



# Planning



# Indicadores 2018

Indicador	2018	2019	2020
Nº Acciones identificadas:	40	23	0
GT1- Normativa	8	5	0
GT2- Formación	20	8	0
GT3- Desarrollo tecnológico	12	10	0
Nº Acciones priorizadas y definidas:	30	13	0
GT1- Normativa	5	2	0
GT2- Formación	15	4	0
GT3- Desarrollo tecnológico	12	5	0
Nº Acciones que se diseña el Plan de Ejecución:	7	20	17
GT1- Normativa	2	3	2
GT2- Formación	3	10	7
GT3- Desarrollo tecnológico	2	10	5

# Indicadores 2018

Indicador	2018	2019	2020
Nº Acciones que se Ejecutan:	5	17	21
GT1- Normativa	1	3	3
GT2- Formación	3	7	9
GT3- Desarrollo tecnológico	1	7	9
Nº de proyectos piloto que se incorporan a la Metodología BIM, procedentes de la Administración.	1	2	3
Nº de entidades/empresas participantes en los grupos de trabajo	75	80	90
Nº de entidades/empresas que pertenecen a la Comisión BIM	100	150	180
Nº de reuniones que se establecen en la Comisión BIM para la identificación de acciones	16	16	16

# Planificación de los Grupos de Trabajo

Planning Comisión BIM				
Meses	Grupos			
	GT1	GT2	GT3	GT0
DICIEMBRE 2017				14-dic
ENERO 2018	26-ene			
FEBRERO 2018		16-feb	23-feb	
MARZO 2018				23-mar
ABRIL 2018				
MAYO 2018	3-may	29-may		
JUNIO 2018			5-jun	22-jun
JULIO 2018	24-jul	27-jul		
AGOSTO 2018				
SEPTIEMBRE 2018			21-sep	
OCTUBRE 2018				23-Oct
NOVIEMBRE 2018	13-nov	20-nov	23-nov	
DICIEMBRE 2018				20-dic

Reuniones de (2-3 horas) de trabajo

Tentativo

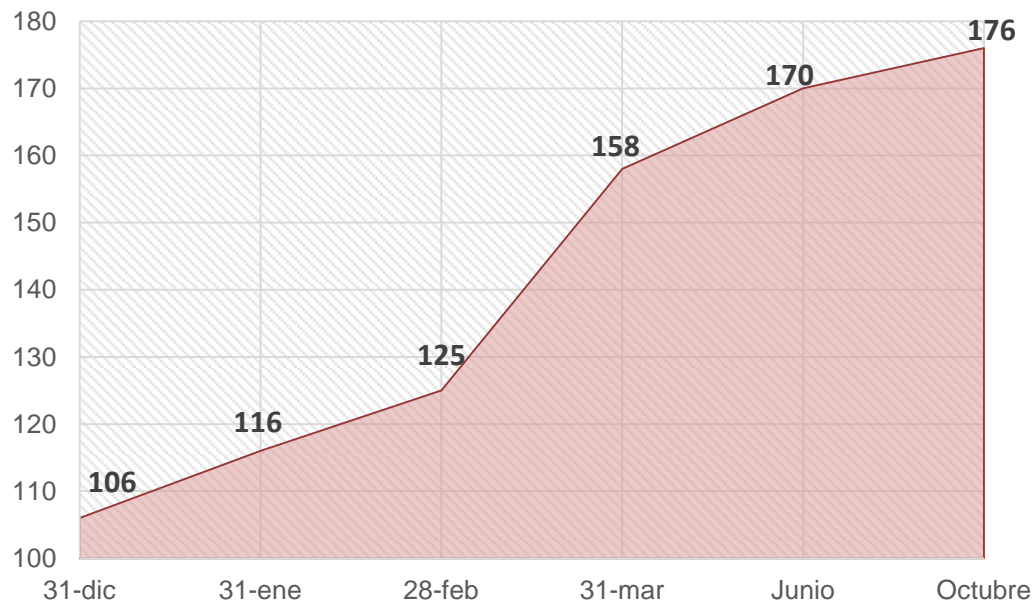
Reunión conjunta de inicio  
22 Marzo

Reuniones celebradas

Próximas Reuniones

# Composición Comisión BIM Euskadi

Usuarios Registrados BIMEuskadi



**176 Usuarios registrados pertenecientes a 132 empresas**

- 21 Adm. Pública
- 7 Asociaciones/Clusters
- 3 Centros tecnológicos
- 3 Centros de formación
- 1 Colegio
- 16 Constructora
- 5 Fabricantes
- 2 Gestora de mantenimiento
- 1 Promotor
- 1 Rehabilitadora
- 4 Servicios Auxiliares (Instalaciones, Gremios, etc...)
- 68 Servicios Técnicos

6 usuarios registrados nuevos  
2 empresas nuevas

## Cuestionario BIM Euskadi

### BIM Euskadi\_cuestionario

Este cuestionario, se plantea para conocer la situación actual del sector y poder establecer líneas de actuación acorde a las necesidades del territorio de la CAPV.

\*Obligatorio



#### Datos de Empresa

Tipología de empresa/entidad \*

Elige ▼

Nombre de la empresa/entidad \*

Tu respuesta

Ubicación de la empresa/entidad \*

Elige ▼

PREGUNTAS

RESPUESTAS

127

127 respuestas



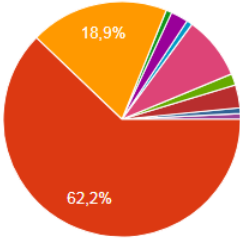
RESUMEN INDIVIDUAL

Se aceptan respuestas

#### Datos de Empresa

Tipología de empresa/entidad

127 respuestas



- Promotora
- Servicios Técnicos
- Constructora
- Fabricante
- Empresa de Servicios Auxiliares (G...)
- Rehabilitadora
- Administración
- Colegio profesional

▲ 1/2 ▼

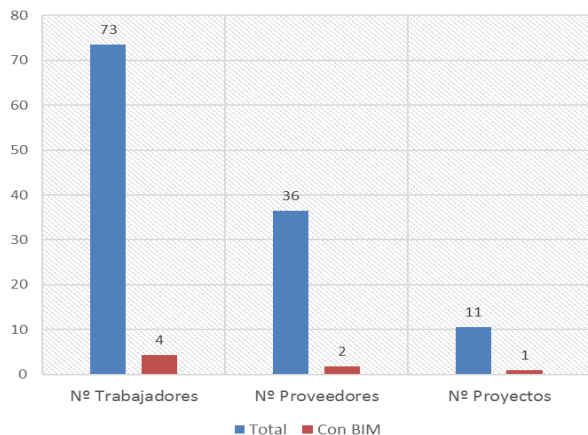
Nombre de la empresa/entidad

127 respuestas

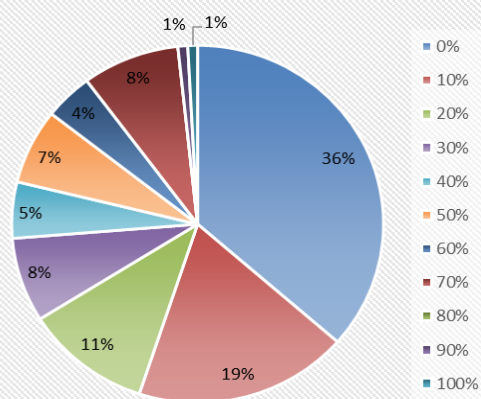
## Industria Construcción

### Respuestas totales

120



### % Implantación BIM Industria Construcción



Datos	Industria Construcción	Totales
Nº de trabajadores	73	73
Nº de trabajadores con conocimiento BIM	4	4
Nº de horas de formación que ha adquirido su empresa	367	367
Nº de horas de formación que le falta a su empresa	925	925
Nº de proveedores con los que trabaja habitualmente	36	36
Nº de proveedores con los que trabaja habitualmente en BIM	2	2
Nº de proyectos que se están ejecutando	11	11
Nº de proyectos que se están ejecutando en BIM	1	1
Nº de usos BIM que tiene implantados su empresa	1	1
Nº de usos BIM que va a implantar su empresa	27	27
Cuándo va a comenzar a implantar BIM en su empresa		
Cuanto tiempo va a tardar		
Coste de implantación BIM	38.253,19 €	38.253,19 €
% de implantación del BIM en su empresa	20%	20%

\*Se han desestimado los datos que distorsionan la media

# Gestión Comisión BIM

## Ficha Resumen

Reuniones			Reuniones	Gastos Generales	Total
GT0	Coordinación		42	32	74
GT1	Normativa, Estándares y Código Técnico		58	66	124
GT2	Formación y Sensibilización		40	40	80
GT3	Desarrollo tecnológico de la Metodología e Instrumentos BIM		40	40	80
<b>Total</b>			<b>180</b>	<b>178</b>	<b>358</b>



Gestiones Eraikune	Horas
Asistencia Reuniones	20
Preparación PWP	20
Redacción de Acta y Actualización Web	4
Envío y seguimiento de convocatoria	20
Celebración de reuniones	57
Jornadas y Eventos	109
Encuesta	72
Difusión	30
Gastos Generales	40
<b>Total</b>	<b>372</b>











## Evolución Indicadores

Indicador	Previsión 2018	Junio 2018	Septiembre 2018
Nº Acciones identificadas:	40	44	31
GT1- Normativa	8	15	6
GT2- Formación	20	19	18
GT3- Desarrollo tecnológico	12	10	7
Nº de reuniones que se establecen en la Comisión BIM para la identificación de acciones	16	6	10
Nº de entidades/empresas participantes en los grupos de trabajo	75	55	57
Nº de entidades/empresas que pertenecen a la Comisión BIM	100	130	132











# Ficha de Acción

COMISIÓN BIM - Acciones		GT 1	GT 2	GT 3	GT 0	
<b>Acción</b>						
	<b>Tipología de la acción</b>				<b>Grupo de Trabajo</b>	
		0			1	
	<b>Temática ROAD MAP</b>				<b>Subgrupo de Trabajo</b>	
		0			0	
<b>Objetivo</b>						
-						
<b>Resumen</b>						
-						
		<b>Año</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
		<b>Trimestre</b>	1º 2º 3º 4º	1º 2º 3º 4º	1º 2º 3º 4º	1º 2º 3º 4º
<b>Áreas</b>						
		<b>Responsables</b>			<b>Indicadores</b>	
<b>Recursos</b>		Tipo de empresa	Empresa	Persona	Tipo	Nº
<b>Notas</b>		<b>Coste estimado</b>				
		<b>Gasto Interno</b>		<b>Gasto Externo</b>		
		Duración	días			
		Coste	€/día			
		<b>Total</b>	€			

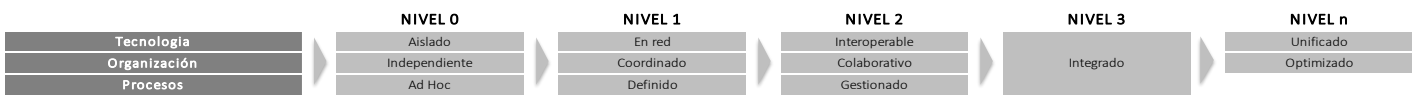
## Acciones GT 1

Nº	Acción	Objetivo	
1	<b>Plan de acción para generar los pliegos de licitación</b>	Implementación del BIM en los pliegos de licitación	
1.1	<b>Crear una guía para la elaboración de pliegos de licitación de proyectos y obras</b>		
1.2	<b>Crear una asesoría pública BIM</b>		
2	<b>Informe y análisis de puntos de conflicto en cuanto a la propiedad intelectual</b>	Conocer los puntos a desarrollar para la mejora de la propiedad intelectual en los softwares BIM	
3	<b>Comparativa y aplicación para la configuración de la metodología BIM/LEAN</b>	Pertenece a la acción 5	
4	<b>Traducir Normativa CTE/Urbanística a modelo BIM</b>		
5	<b>Seguridad Documental</b>	Seguridad informática de los modelos Bim en desarrollo y ya ejecutados.	
6	<b>Visado de proyectos.</b>	Establecer los mecanismos necesarios, para el visado electrónico en formatos IFC o similares.	

## Acciones GT 2

Nº	Acción	Objetivo	
1	<b>Estrategia de sensibilización de la CAPV</b>	Marcar una hoja ruta	
2	<b>Identificar grupos de interés a sensibilizar (por tipologías de empresas y de usuarios, y en función del nivel de madurez)</b>	Satisfacer la necesidad de cada colectivo de forma específica	
3	<b>Diseñar Plan para grupos de interés</b>		
3.1	<b>Realización de jornadas, congresos y eventos BIM tanto a nivel CAPV como a nivel nacional e internacional</b>		
3.2	<b>Sensibilizar a marcas de software para lograr la interoperabilidad</b>		
3.3	<b>Esquema formativo</b>		
3.4	<b>Sensibilizar homologación</b>		
4	<b>Diseñar material para grupos de interés</b>	Documento enfocado en el lado positivo de la implementación del modelo (económico, industrial,...)	
4.1	<b>Elaboración de un documentos de sensibilización para lograr un mapa de sensibilización</b>		
4.2	<b>Elaboración de manuales de ayuda a la difusión</b>		

# Anexo II. Estructura Roadmap. Estrategia BIM 2020



BLOQUES	2016	ACTUACIONES				2018	SITUACIÓN OBJETIVO
<b>0. PLANIFICACIÓN:</b> Establecer las líneas principales de actuación, para la posterior implantación	<b>0.1</b> Definición del plan estratégico a seguir	<b>0.2</b> Despliegue del plan definido a lo largo del periodo de actuación					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impulsar el uso extendido del BIM en la CAPV</li> <li>- Colaboración efectiva de todos los agentes clave en la construcción con la metodología BIM</li> </ul>
<b>1. ADHESIÓN:</b> Fomento del compromiso con la Administración, industria y sector educativo fomentando el BIM en la CAPV	<b>1.1</b> Crear Movimiento BIM (Crear comisión, grupos de trabajo, nuevas organizaciones, órganos de gobierno, Manifiesto)	<b>1.2</b> Involucrar a la propiedad pública y presionar por un fuerte liderazgo a todos los niveles de la Administración	<b>1.3</b> Divulgación general del BIM y evangelización	<b>1.4</b> Constitución, apoyo y liderazgo a las organizaciones que se creen			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyo amplio de la industria y plena participación de los sectores gubernamentales, del sector privado y de los centros de conocimiento.</li> <li>- Reporte constante de los casos de éxito, lecciones aprendidas y mejores prácticas.</li> </ul>
<b>2. DESARROLLAR:</b> Desarrollar guías, protocolos, códigos técnicos y estándares para facilitar y estandarizar el uso del BIM en la Comunidad de arquitectos, ingenieros, constructores, operadores y propietarios	<b>2.1</b> Desarrollar y comunicar una estrategia BIM nacional	<b>2.2</b> Desarrollar y revisar estándares, guías BIM	<b>2.3</b> Desarrollar especificaciones para certificados BIM	<b>2.4</b> Desarrollar mejores prácticas y conocimiento BIM			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kit de herramientas completo y coherente.</li> <li>- Plataformas software unificadas.</li> <li>- Certificados estándar rigurosos, definición y protocolos de los intercambios de información.</li> </ul>
<b>3. EDUCAR:</b> Desarrollar programas educativos y de entrenamiento para para desarrollar las capacidades nucleares BIM de la comunidad de arquitectos, ingenieros, constructores, operadores y propietarios	<b>3.1</b> Construir una comunidad para ofrecer un plan de formación BIM estable	<b>3.2</b> Desarrollar un plan de estudios de referencia para la educación BIM	<b>3.3</b> Definir, actualizar y divulgar mapeado de cursos de formación BIM	<b>3.4</b> Desarrollar paquetes de aprendizaje BIM para los grupos de interés de la comunidad de arquitectos, ingenieros, constructores, operadores y propietarios	<b>3.5</b> Proveer de certificaciones y acreditaciones BIM a instituciones e individuos		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estándares y niveles educativos definidos y aceptados.</li> <li>- Programas educativos integrados.</li> <li>- Procesos de certificación y acreditación robustos y reconocidos.</li> </ul>
<b>4. DESPLEGAR:</b> Crear y desplegar proyectos colaborativos que impulsen el uso del BIM en la comunidad de arquitectos, ingenieros, constructores, operadores y propietarios	<b>4.1</b> Desarrollar un lenguaje contractual estandarizado con la comunidad legal por la implantación del BIM	<b>4.2</b> Desarrollar y adaptar contratos estandarizados que faciliten la implementación del BIM	<b>4.3</b> Utilización de modelos de entrega que impulsen entornos de entrega de proyectos colaborativos	<b>4.4</b> Desarrollar requerimientos estandarizados que faciliten la transición al open data y entregables de información			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demanda extendida y consistente de clientes.</li> <li>- Desarrollo continuo de programas y sistemas.</li> <li>- Predominio de proyectos colaborativos (modos de entrega).</li> </ul>
<b>5. EVALUAR:</b> Medir, evaluar y juzgar el impacto y madurez del BIM dentro de la comunidad de arquitectos, ingenieros, constructores, operadores y propietarios	<b>5.1</b> Desarrollar métricas e indicadores clave de rendimiento para un rendimiento consistente y evaluación de capacidad	<b>5.2</b> Desarrollar un modelo de madurez/ herramienta de evaluación de capacidad	<b>5.3</b> Proveer de una plataforma para permitir el modelado de madurez y evaluación de capacidad de la comunidad de arquitectos, ingenieros, constructores, operadores y propietarios	<b>5.4</b> Establecer un evaluación nacional de actuación y marco de referencia de evaluación comparativa	<b>5.5</b> Divulgar y comparar actuaciones y niveles de madurez		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesos de métricas y mediciones consistentes.</li> <li>- Evaluación continua de la madurez de la comunidad.</li> <li>- Apoyo para la medición y la evaluación comparativa.</li> </ul>
<b>6. SOSTENER:</b> Adaptar y mantener la transición al BIM y prácticas de entrega de proyectos colaborativos dentro de la comunidad de arquitectos, ingenieros, constructores, operadores y propietarios	<b>6.1</b> Documentar y promocionar los casos de éxito	<b>6.2</b> Alinear y mantener los estándares y guías BIM con las iniciativas internacionales	<b>6.3</b> Establecer alianzas entre el sector educativo y la industria para fomentar la creación de conocimiento e innovación	<b>6.4</b> Mantener la implicación y compromiso de las agencias, asociaciones profesionales y grupos de interés	<b>6.5</b> Mantener y divulgar mejores prácticas y conjunto de conocimientos		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progreso constante del uso de la metodología BIM en la comunidad.</li> <li>- Mantenimiento de normas, directrices y protocolos.</li> </ul>

# BIM



Diciembre 2018 - el BIM será obligatorio para las licitaciones públicas de edificación  
julio de 2019 – BIM será obligatorio para las licitaciones públicas de infraestructuras.



**ESKERRIK ASKO/ MUCHAS  
GRACIAS**