

# LXXXI Reunión de Consejo Directivo

Santiago de Chile



FIIC

**Ing. José Luis Sandoval Bojórquez**  
Coordinador General INCONET

Septiembre, 2019



Generar una instancia permanente de colaboración entre las distintas entidades interamericanas dedicadas a la Investigación, Desarrollo, Innovación y Transferencia Tecnológica en el Sector de la Construcción, con el fin de mejorar la competitividad de la industria de la construcción a nivel regional y local.



Apoyar a la FIIC en la materialización de proyectos e iniciativas en el ámbito de la innovación y mejoramiento competitivo del sector construcción latinoamericano.

## MISIÓN INCONET



Se reinstalaron los grupos de trabajo GET

ORGANIGRAMA





## RED LATINOAMERICANA

de Centros de Innovación  
Tecnológica

**Contamos con una página Web especializada en INCONET  
a la espera que los GET envíen contenido.**





## Nuestra Misión

La misión de la Red es generar a través de las Cámaras miembros de la FIIC una instancia permanente de colaboración entre las distintas entidades interamericanas dedicadas a la Investigación, Desarrollo, Innovación (I+D+i) y Transferencia Tecnológica en el sector de la construcción, con el fin de mejorar la competitividad de la industria de la construcción a nivel regional y local.

<https://fiic-inconet.org>



[INICIO](#)[QUIÉNES SOMOS](#)[EVENTOS](#)[CONTACTO](#)[ACCESO MIEMBROS INCONET](#)

## GRUPOS ESPECIALIZADOS DE TRABAJO (GET)

**GRUPOS  
ESPECIALIZADOS  
DE TRABAJO  
GET**

BIM Fórum Latam      Innovación Tecnológica I+D+i      Dirección de Proyectos      Lean Construction      Industrialización de la Construcción

## EVENTOS

CO  
co

ramación, 2019

BRASIL

En Programación, 2019

ARGENTINA

En Programación, 2019

CHILE

En Programación, 2019



# GET BIM FORUM LATAM



INCONET  
2019, Santiago de Chile

INFORME



**Sebastián Orrego**

Escuela de Gestión de la Construcción  
CÁMARA ARGENTINA DE LA CONSTRUCCIÓN



# AVANCES DE OBJETIVOS

**Reuniones mensuales con invitados especiales para fomentar el diálogo y la discusión sobre implementación BIM**

Facilitar el intercambio de información y conocimientos en temas relacionados con BIM entre los diferentes países.

Promover los sistemas BIM en Latinoamérica como un medio de trabajo colaborativo para proyectos multinacionales.

**Trabajo con Gobiernos que están avanzando en sus estándares**

Consensuar **estándares BIM** reconocidos en la región, que faciliten el intercambio y trabajo colaborativo entre los Estados, las empresas y los especialistas.

Establecer una **relación institucional** que represente los intereses de las empresas latinoamericanas, con proveedores tecnológicos y otros actores relevantes relacionados a BIM.

**Avances Encuesta LATAM**  
**Vínculo con Gobiernos**  
**Presencia ante empresas**

**Avances con Autodesk**  
**Vínculo institucional con BID**



# Planificación



## Planificación

1 Facilitar el intercambio de información y conocimientos en temas relacionados con BIM entre los diferentes países.

Objetivos a impulsar	
1. Que las Cámaras promuevan la existencia de este GET y permitan a sus técnicos y colaboradores la participación frecuente y	
2. Que las Cámaras fomenten la potencian los respectivos BIM FORUM como estrategia de coordinación de las actividades BIM.	

Actividad	Objetivos	Responsables	Recursos	Plazos	Evaluación
Equipo	Sostener las reuniones mensuales del equipo global y reuniones específicas por proyectos.	ST GET	Colaboración FIC	2S 2018	Equipo conformado con agenda propia
Biblioteca de recursos BIM	Generar un repositorio de todos los documentos locales e internacionales.	ST GET			
Asesoramiento	Proveer apoyo técnico a las Cámaras.	ST GET		1S 2019	Documentos generados.
Observatorio	Generar un observatorio regional de proyectos realizados con BIM.				
	Elaborar un documento anual que contenga una recopilación de las estadísticas de la región.				



## Planificación

3 Consensuar estándares BIM reconocidos en la región, que faciliten el intercambio y trabajo colaborativo entre los Estados, las empresas y los especialistas.

Objetivos a impulsar	
1. Que las Cámaras fomenten la existencia de este GET como núcleo de los principales especialistas en la materia y recomiendan sus decisiones en los niveles pertinentes.	

Actividad	Objetivos	Responsables	Recursos	Plazos	Evaluación
Encuesta	Alianza con BID Alcanzar un Diagnóstico. Levantamiento de necesidades de estándares e información para el desarrollo de proyectos con BIM	ST GET		2S 2018 1S 2019	Encuesta realizada antes de Julio 2019
Estandares	Redactar un conjunto de criterios de estándares y protocolos (Mesa virtual colaborativa transversal para la definición de estándares latinoamericanos)	GET		2S 2019	Publicación de los criterios



## Planificación

2 Promover los sistemas BIM en Latinoamérica como un medio de trabajo colaborativo para proyectos multinacionales.

Objetivos a impulsar	
1. Que las Cámaras promuevan la adopción de BIM entre sus asociados.	
2. Que las Cámaras fomenten la existencia de este GET como núcleo de los principales especialistas en la materia y recomiendan sus decisiones en los niveles pertinentes.	

Actividad	Objetivos	Responsables	Recursos	Plazos	Evaluación
Congreso Virtual	Promover la presencia de FIC como referente del sector.	GET	Especialistas	1S 2019	Congreso realizado
Presencia online	Promover que el GET BIM de la FIC sea referente regional ante todos los actores del ecosistema BIM	ST GET		2S 2018 1S 2019	
Participación	Lograr que el grupo de funcionarios públicos nacionales que conforman el Equipo BIM Gobierno inviten a este GET a conversar sus decisiones.	ST GET		1S 2019	
Misiones Tecnológicas	Generar un plan de misiones en los países que tengan intención de ser anfitriones.	ST GET	Participantes		

## Planificación

4 Establecer una relación institucional que represente los intereses de las empresas latinoamericanas, con proveedores tecnológicos y otros actores relevantes relacionados a BIM.

Objetivos a impulsar	
1. Que las Cámaras promuevan la adopción de BIM entre sus asociados.	
2. Que las Cámaras impulsen la adopción de BIM ante las autoridades locales.	

Actividad	Objetivos	Responsables	Recursos	Plazos	Evaluación
Acuerdos con Proveedores	Generar alianzas con proveedores de software regionales.	ST GET		1S 2019	Convenios con principales empresas
Relevamiento educación	Conocer las condiciones de la formación BIM en cada país	ST GET	Participantes	2S 2019	Relevamiento realizado





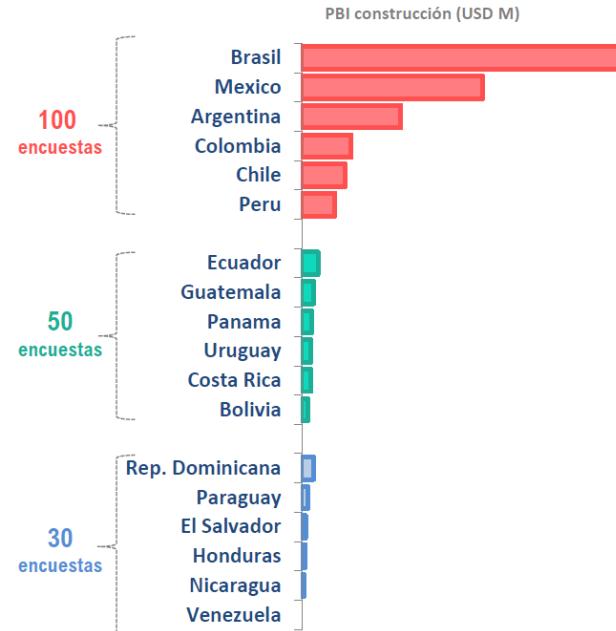
# Encuesta BIM – *BID FIIC Dodge*



# Encuesta BIM Latam Visión 2020

## ¿Quiénes participarán?

- Se encuestarán **1180** empresas de toda la región
- La distribución de casos por país, responde al criterio de **tamaño de mercado** de la construcción
- Cada una de las **Cámaras miembros de la FIIC** prestarán **asistencia** en el proceso de selección y contacto con las empresas
- Para ello **recibirán un documento de orientación**, la selección no deberá realizarse necesariamente entre los socios sino atendiendo a criterios de representatividad de los diversos segmentos de la actividad





# Encuesta BIM Latam *Visión 2020*

## Temas a abordar

- La encuesta sigue los estándares de la Consultora *Dodge* y cuenta con el aporte del equipo de trabajo de BIM Forum Latam

### Demográficos

localización, su tamaño y su perfil de especialización (no se trata apenas de constructoras, sino que abarca diseñadores y desarrolladores comerciales)

### Conocimiento, percepción y actitudes hacia BIM

Nivel de conocimiento, factores relevantes a la hora de decidir implementar, beneficios esperados, perspectivas sobre el futuro, entre otras

### Usos y experiencias BIM

Nivel experiencia, intensidad en el uso, incentivos, beneficios materializados

- El resultado de la encuesta será una **base de datos** anónima con los resultados



# Encuesta BIM Latam Visión 2020

## Temas a abordar

- Algunos ejemplos

### Actitud hacia BIM

¿Se utiliza BIM en la actualidad? ¿Ha sido utilizado en el pasado pero se decidió no hacerlo más? ¿No se ha utilizado pero existe interés en hacerlo?, entre otras

### Motivaciones para NO implementar BIM

¿Se percibe que BIM se aplica al tipo de trabajo desarrollado por la empresa? ¿Cuán importantes son las barreras vinculadas al poco uso de clientes y proveedores? ¿ Cuán importantes son las barreras asociadas al segmento de software (costos de las licencias, de la capacitación, etc), entre otras

### Percepciones de mercado

¿En qué medida cree que sus competidores usan BIM? ¿y sus clientes potenciales?



# Encuesta BIM Latam Visión 2020

## Temas a abordar

- Algunos ejemplos

### Intensidad de uso y experiencia

¿En qué proporción de los proyectos se utiliza? ¿Qué porcentaje de clientes usa BIM? ¿Qué porcentaje de proveedores usa BIM? ¿Hace cuántos años?

### Beneficios

¿Su experiencia con BIM está generando valor? ¿Considera que están obteniendo el máximo provecho de la metodología? ¿Cuál percibe que es el ROI? ¿En cuáles áreas se concentran los mayores beneficios? ¿Cuáles son los factores más relevantes para aumentar los beneficios asociados al uso de BIM?

### Prospectiva

¿En el futuro las inversiones en BIM serán mayores o menores? ¿El uso en el mercado será más o menos intenso?



# Smart Market Report

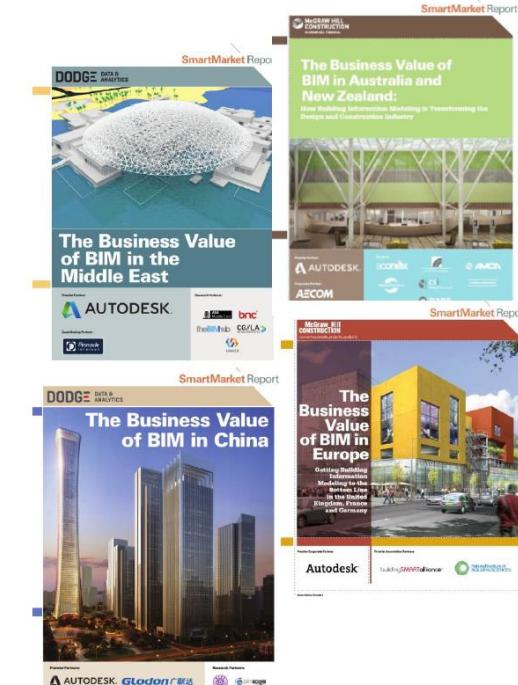
- El Smart Market Report, es una **publicación estándar** de Dodge Data & Analytics.
- Existen versiones para **Europa, Medio Oriente, China, Nueva Zelanda**, entre otros.
- Está compuesta por **dos grandes secciones**:

1. **Análisis de datos** (en nuestro caso son los provenientes de la Encuesta BIM Latam):

2. Presentación de **casos de éxito** (en nuestro caso definidos por el modelo de patrocinio)

Platino: 3 páginas  
 Oro: 2 páginas  
 Plata: 1 página

- El SMR garantiza la **visibilidad de la encuesta**, contando con la difusión y el sitio de descargas de Dodge. Los SMR tienen 1 millón de descargas realizadas





## Encuesta LATAM con BID

- Ya en Lima se presentó la intención de que el BID financie una encuesta sobre adopción BIM que cubra a todos los países que integran la Federación.
- El 11 de enero pasado se mantuvo una reunión de trabajo con BID en el que se comentaron los resultados de las negociaciones con Dodge.

## Algunos acuerdos:

- ✓ BID preparará unos Términos de Referencia sobre la base de Dodge.
- ✓ El contrato de trabajo es entre BID y Dodge.
- ✓ FIIC aportará coordinación y “horas hombre” de los equipos técnicos del GET en cada país.
- ✓ BID aportará unos u\$s 30 mil. El resto (unos u\$s 35 mil) se deberá financiar con sponsorio privado. El BID informará su política de auspicios. Al momento de la Reunión del Consejo, se está conversando con BID a fin de incluir “Case Stories” de empresas privadas que financien el saldo necesario para la publicación del “SmartMarket Report”

# GET “Lean Construction”



## Lean Construction Institute PERÚ

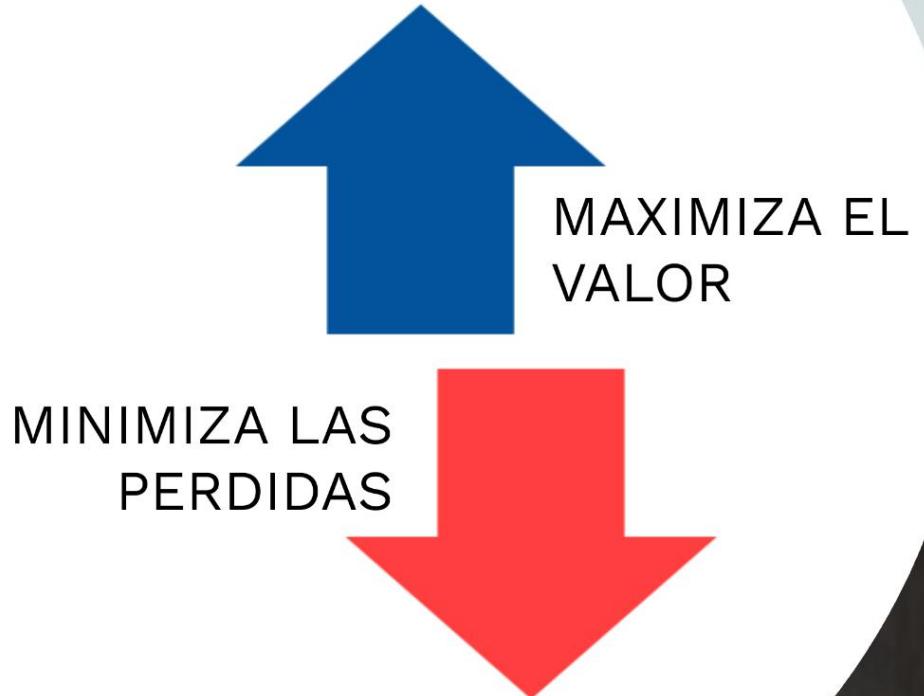
Es una organización sin fines de lucro que opera como catalizador para la implantación de Lean en la industria de la construcción, con un método de gestión uniforme utilizando principios fundamentales y prácticas comunes de esta filosofía, con el fin de generar un crecimiento en la productividad del sector de la construcción en nuestro país.







## LEAN CONSTRUCTION ES

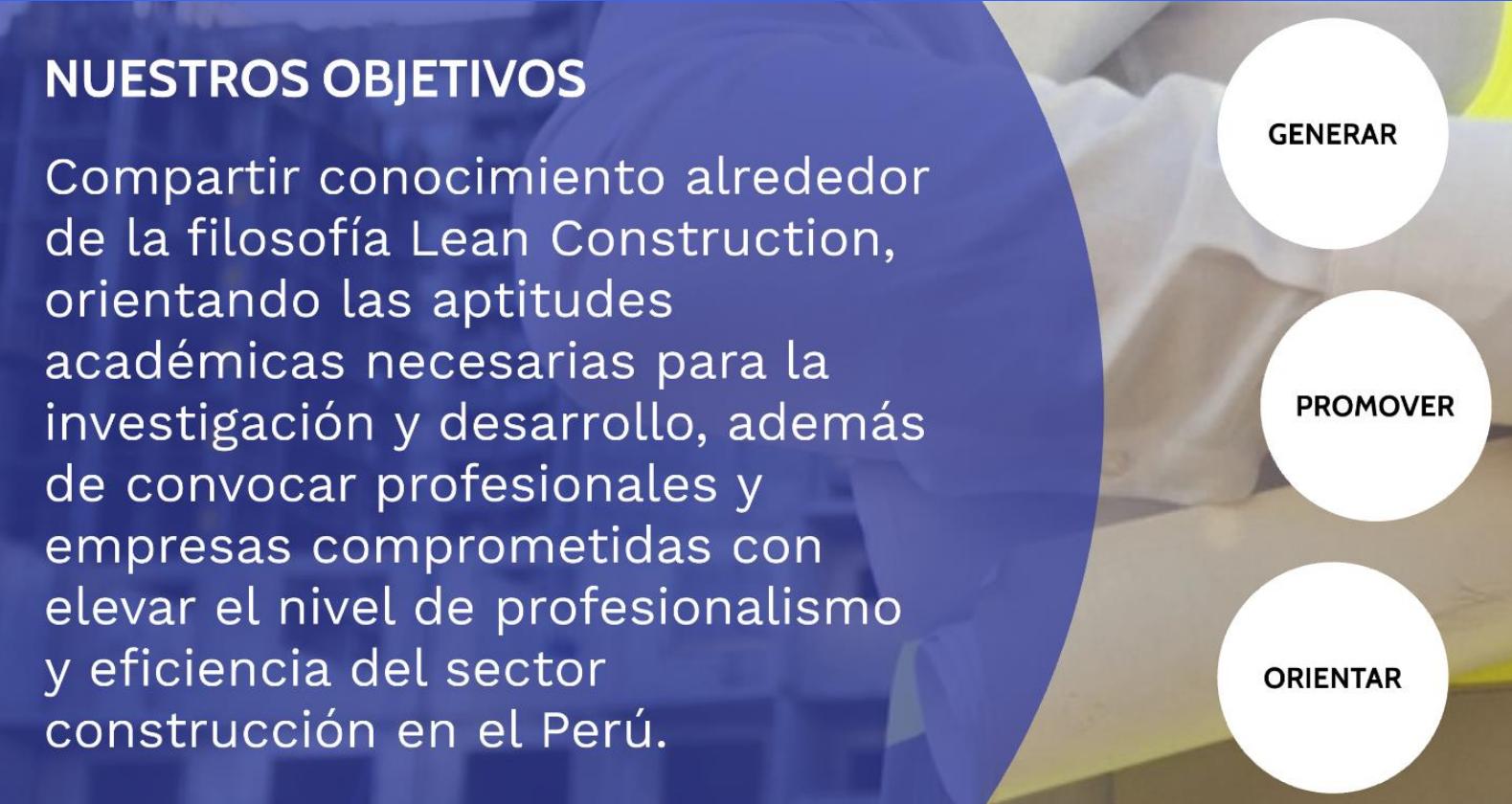


Es una nueva filosofía de la gestión de la producción en la construcción que tiene como objetivo la maximización del valor y minimización de los desperdicios.



## NUESTROS OBJETIVOS

Compartir conocimiento alrededor de la filosofía Lean Construction, orientando las aptitudes académicas necesarias para la investigación y desarrollo, además de convocar profesionales y empresas comprometidas con elevar el nivel de profesionalismo y eficiencia del sector construcción en el Perú.



GENERAR

PROMOVER

ORIENTAR

## ¿QUE QUEREMOS LOGRAR?

Desarrollar estudios de investigación y obtener información relevantes para la industria, publicar el contenido para que sea un marco referente.



## ACTIVIDADES LEAN CONSTRUCTION

Nuestra misión es compartir conocimiento alrededor de la filosofía Lean Construction, orientando las aptitudes académicas necesarias para la investigación y desarrollo, además de convocar profesionales y empresas comprometidas con elevar el nivel de profesionalismo y eficiencia del sector construcción en la región.

CONGRESOS

CONFERENCIAS  
TALLERES

LEAN COFFEE  
LEAN BEER

GEMBAS WALK

MISIÓN  
TECNOLÓGICA



## QUEREMOS LOGRAR

Generar una comunidad que desarrolle conciencia en la filosofía Lean Construction y lograr un mayor índice de productividad en la industria de la construcción en la región a través de los diferentes medios de difusión, capacitación y desarrollo de dicha filosofía.

Compartir conocimiento alrededor de la filosofía Lean Construction, orientando las aptitudes académicas necesarias para la investigación y desarrollo, además de convocar profesionales y empresas comprometidas con elevar el nivel de profesionalismo y eficiencia del sector construcción.

# GET Innovación

## I+D+i



## OBJETIVOS

- 1. Recopilar y promover los principales proyectos de innovación en toda la región Latinoamericana.**
- 2. Generar nuevos proyectos de innovación en colaboración con miembros de la región.**

## PLAN DE TRABAJO

- I. Realizar investigación y recopilación de principales proyectos de innovación que se tiene para la industria de la construcción.**
- II. Llevar acabo seminarios virtuales vía web presentando sus proyectos.**
- III. Proporcionar intercambio de información, conocimiento tecnológico y experiencia. Para lo cual se está realizando una búsqueda de las principales Innovaciones para promoverlos en toda la región Latinoamericana.**



Se acaba de nombrar como coordinadora del GET I+D+i a **Emilia Pezzati** perteneciente a la Escuela de Gestión de la Construcción de la Cámara Argentina de la Industria de la Construcción.

Sabemos que la Escuela de Gestión de la Construcción ha realizado acciones para la elaboración de proyectos de innovación y promoción de la adopción de las principales megatendencias tecnológicas.

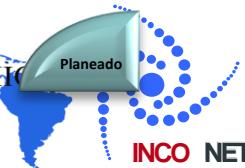
# GET Innovación Dirección de Proyectos

## ACTIVIDADES



- 1) Contacto con todas las Asociaciones Miembros de IPMA en Latinoamérica en donde también exista presencia de INCONET para compartir la experiencia de colaboración mutua IPMA-FIC llevada a cabo en México.**
- 2) Provocar el encuentro para reconocimiento mutuo de las representaciones INCONET e IPMA en Latinoamérica.**
- 3) Definición de oportunidades mutuas de colaboración en cada país y definición de objetivos.  
(Vgr. Seminarios, Talleres, Diplomados, Congresos, etc.)**
- 4) Definición de planes de trabajo conjuntos en aquellos países en donde las sinergias sean posibles y económicamente viables.**
- 5) implementación de tareas y acciones específicas en cada país seleccionado.**
- 6) Evaluación del desempeño y cosecha de resultados.**
- 7) Seguimiento, retroalimentación y establecimiento de medidas de mejora en cada caso.**

## Avance



# MUCHAS GRACIAS

Ing. José Luis Sandoval Bojórquez

