

ANÁLISIS ÁREAS ESTRATÉGICAS

28 Marzo de 2011

ALCANCE

El siguiente documento entrega un Análisis Regional General de las Áreas Estratégicas planteadas por INCONET, en base a la información entregada por cada Cámara/Centro representante en la Red. El análisis está basado en dos focos, uno centrado en el “diagnóstico” de cada área estratégica, y el otro en la propuesta de líneas de acción, alineadas con los desafíos planteados por INCONET.

Los países que han entregado la información al momento de este informe son (en orden alfabético): Argentina, Chile, Colombia, México y Perú.

Diagnóstico

- Principales aspectos o realidades que permiten entender el “estado del arte” de cada una de las Areas Estratégicas, las cuales reflejan las brechas de competitividad respecto a los países más desarrollados.
- Tendencias y escenarios futuros que se presentarán en cada una de las Areas Estratégicas a nivel regional. Factores que pueden tener algún impacto significativo sobre cada área en particular.

Líneas de Acción

- Propuesta de líneas de acción, a partir del Análisis estratégico realizado en el punto anterior.
- Priorización de ideas; impacto esperado sobre el mejoramiento competitivo de la industria y grado de factibilidad de alcanzar los impactos esperados por la Red INCONET y sus instituciones asociadas.

Priorización

Se **solicita a cada país miembro** indicar el impacto y factibilidad de realizar cada una de las líneas de acción propuestas, de acuerdo a la siguiente clasificación.

Impacto: Efecto sobre el mejoramiento competitivo de la industria de la construcción

Bajo (B), Medio (M), Alto (A), Muy Alto (MA)

Factibilidad: Probabilidad de éxito de alcanzar el impacto por parte de la acción de la Red y sus socios

Bajo (B), Medio (M), Alto (A), Muy Alto (MA)



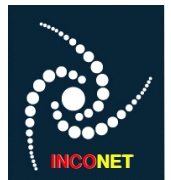
ÁREA ESTRATÉGICA: Uso de las TIC's en la Construcción	
COORDINADOR DEL ÁREA:	Nº VERSIÓN: 1.0
DOCUMENTO PREPARADO POR : Secretaría INCONET	FECHA: 28-03-2011
PAÍSES INCLUIDOS: Argentina, Chile, Colombia, México y Perú	

ANALISIS AREA ESTRATEGICA

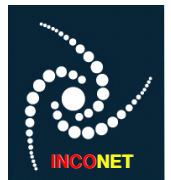
DIAGNOSTICO Situación Actual	Los ERP actuales no satisfacen las necesidades de las empresas constructoras para una adecuada gestión a nivel empresas y de obras. No se recoge la complejidad de las obras de construcción. La integración de varios procesos se debe realizar de manera "artificial" a través de "parches" que permiten la comunicación entre ellas. Se generan reprocesos no deseados que pueden involucrar modificaciones de datos disminuyendo su confiabilidad.
	2. Falta Integración de Sistemas: Muchos proveedores y soluciones informáticas que no "conversan" entre ellas.
	3. Las inversiones en TIC's no están alineadas necesariamente con mejora de productividad. Proyectos ambiciosos y muy optimistas, que implican esfuerzos significativos de las empresas.
	4. Internet en obras ya es un estándar pero sub utilizado en cuanto a su potencial y valor para el aumento de productividad y mejoramiento de gestión.
	5. Muy baja cobertura de TIC's en las Micro y PYMES. Básicamente Office y correo electrónico
	6. Incipiente uso de tecnologías inalámbricas, documentación digital, dispositivos móviles, redes sociales, entre otros, como herramientas de gestión. Se requiere cambio cultural y mucha capacitación.
TENDENCIAS Escenarios futuros	1. Plataformas y Sistemas de Información Integrados para Gestión de Proyectos y empresas de la construcción. Los distintos software deberán necesariamente "conversar"
	2. Uso intensivo de Plataformas BiM para la coordinación integrada de proyectos, identificación temprana de errores e interferencias.
	3. Digitalización y proceso OnLine de toda la información y documentación en obras. Nuevas aplicaciones y plataformas al servicio de las obras y que facilitan la gestión desde casa matriz u oficina central en tiempo real
	4. Masificación de dispositivos móviles y tecnologías inalámbricas como herramientas de gestión; menores costos de implementación, cambio cultural y generacional
	5. Software y Sistemas de Información de clase mundial que garanticen permanencia en el tiempo; arriendo de servicios más que venta de software.

LINEAS DE ACCION PROPUESTAS	Impacto	Factibilidad
1. Interconectar y vincular las fuentes de información y conocimiento de cada uno de los países de la Red a partir del uso de las TIC's disponibles, para beneficio de las empresas del sector. Apoyar los acuerdos de colaboración entre países (bilaterales) para transferir know how		
2. Generar convenios comerciales y acuerdos de colaboración de INCONET con los principales proveedores de TIC's para la construcción a nivel mundial, para beneficio de las Cámaras locales y sus empresas, en particular las PYMES. Generar procesos de capacitación masiva, a partir de las propias TICs		

RED INTERAMERICANA
DE CENTROS DE INNOVACION
EN LA CONSTRUCCION



3. Coordinar seminarios, foros y/o talleres a nivel regional, para compartir las experiencias exitosas de la implementación de TIC's en construcción.		
4. Implementar mecanismos que den visibilidad a los desarrollos logrados de manera que sirvan como elementos motores para la utilización de las herramientas en otros países que aún no la aplican.		
5. Difundir y transferir a las empresas de cada país información sobre las innovaciones y tendencias en las TIC's para la construcción.		
6. Incentivar y promover entre las Universidades y Centros de Estudio la incorporación de esta temática con fuerza en sus Currículos y actividades.		
7. Facilitar y ayudar a los países miembros para que elaboren un Sistema de Información Sectorial; un mapa de la construcción (GET Gestión del Conocimiento)		



ÁREA ESTRATÉGICA: Construcción Sustentable / Sostenible	
COORDINADOR DEL ÁREA:	Nº VERSIÓN: 1.0
DOCUMENTO PREPARADO POR : Secretaría INCONET	FECHA: 28-03-2011
PAÍSES INCLUIDOS: Argentina, Chile, Colombia, México y Perú	

ANALISIS AREA ESTRATEGICA

DIAGNOSTICO Situación Actual	La Sostenibilidad y las exigencias ambientales son una realidad ya presente en muchos de los países, sobre todo en lo relativo a Eficiencia Energética. Sin embargo las normativas son incipientes y el mercado es en general más bien inmaduro en muchos países.
	El mercado puede exigir pero no está dispuesto, en la mayoría de los casos, a pagar más por un mejor desempeño ambiental. El sobrecosto es una importante barrera para promotores e inversionistas, sobre todo en viviendas de menor valor.
	Hay bastante desconocimiento de esta temática por parte de la industria, en toda la cadena productiva, si bien hay mucha información disponible y ya existen instituciones dedicadas a fomentar esta temática, así como algunas empresas conscientes de la problemática ambiental.
	Se requiere adaptar a las realidades locales las metodologías de evaluación ambiental que hoy se promueven, para que sean económicamente viables. Ej: sobre exigencia de aislación térmica en países tropicales
TENDENCIAS Escenarios futuros	El mercado irá valorando cada día más el desempeño ambiental de los proyectos y sus productos finales (infraestructura o edificación). Por lo tanto, es una oportunidad para las empresas; encontrar mecanismos de diferenciación de la oferta y oportunidades de negocios. El aumento de confort y calidad irá de la mano con el crecimiento económico de los países.
	Aumento de exigencias legales y normativas en materia ambiental, tanto para los insumos, construcción, como producto final.
	Existe un riesgo de sobre regulación ambiental por parte de las autoridades; presión mediática y de la propia sociedad
	Se crearán nuevas profesiones y empresas especialistas en materia de sostenibilidad y medio ambiente de la construcción. Asimismo, aumentará la oferta de productos, equipos, soluciones constructivas y materiales reciclables y "verdes".

LINEAS DE ACCION PROPUESTAS	Impacto	Factibilidad
1. Identificar y catastrar las iniciativas locales en esta materia, en cada uno de los países, con el objetivo de facilitar la cooperación técnica y transferencia de conocimiento y normativa.		
2. Coordinación y organización de seminarios y eventos técnicos regionales en materia de construcción sostenible, junto con acciones de sensibilización sobre oportunidades y riesgos que surgen por esta temática.		
3. Identificar procesos, buenas prácticas y estrategias en materia de tratamiento de residuos de construcción y reciclaje de materiales.		
4. Realizar proyectos colaborativos de I+D+i sobre el tema		
5. Gestionar ante organismos nacionales e internacionales el apoyo técnico y económico para promover y apoyar la aplicación de técnicas sustentables.		



ÁREA ESTRATÉGICA: Financiamiento a la I+D+i	
COORDINADOR DEL ÁREA:	Nº VERSIÓN: 1.0
DOCUMENTO PREPARADO POR : Secretaría INCONET	FECHA: 28-03-2011
PAÍSES INCLUIDOS: Chile, Colombia, México y Perú	

ANALISIS AREA ESTRATEGICA

DIAGNOSTICO Situación Actual	1. Existe una disparidad muy grande a nivel regional en cuanto al financiamiento público disponible para actividades de I+D+i. y la existencia de políticas y Sistemas Nacionales de Innovación. Además, poco conocimiento y uso por parte de las empresas.
	2. Se requiere de financiamiento no reembolsable para las actividades e iniciativas de I+D+i de beneficio sectorial (bienes públicos no apropiables), principal actividad de los Centros de Innovación.
	3. La construcción en muchos países no es considerada como un cluster estratégico, por lo que no hay líneas orientadas al sector de la construcción que incluyan las particulares de la industria.
	4. Muy poca actividad en I+D+i a nivel de sector en cada país y prácticamente nula la colaboración en proyectos de I+D+i multinacional, donde existe varias fuentes de financiamiento internacional.
TENDENCIAS Escenarios futuros	1. Los países deberán contar con un sistema nacional de Innovación formal, que reconozca el rol del gobierno como promotor y facilitador, y por otro, al sector privado como quien debe liderar la innovación.
	2. Una mayor y más amplia disponibilidad de fuentes de financiamiento (no reembolsable, créditos blandos, capital semilla, otros) se deberían presentar en el mediano plazo en cada país. Necesidad de mostrar mejores índices de I+D como % del PIB.
	3. Mayor promoción y fomento de proyectos y programas de cooperación y colaboración internacional

LINEAS DE ACCION PROPUESTAS	Impacto	Factibilidad
1. Identificar fuentes de financiamiento nacional e internacional para apoyar potenciales proyectos de INCONET. Establecer contacto con instituciones multinacionales de otorgamiento de subsidios y fondos para I+D+i		
2. Levantamiento de un Catastro de los Sistemas Nacionales de Innovación y sus líneas de financiamiento a la I+D+i para las empresas.		
3. Coordinar como Red visitas y viajes a Centros Tecnológicos de países desarrollados, para identificar y analizar sus modelos de negocios.		
4. Promover como región y Red la disponibilidad de fondos y subsidios orientados al desarrollo de proyectos en el área construcción.		
5. Generar una Comisión multinacional que pueda hacer lobby en las entidades financieras de los distintos países para el otorgamiento de fondos específicos a la I+D+i en la construcción		



ÁREA ESTRATÉGICA: Apoyo y Mejoramiento PYMEs	
COORDINADOR DEL ÁREA:	Nº VERSIÓN: 1.0
DOCUMENTO PREPARADO POR : Secretaría INCONET	FECHA: 28-03-2011
PAÍSES INCLUIDOS: Argentina, Chile, Colombia, México y Perú	

ANALISIS AREA ESTRATEGICA

DIAGNOSTICO Situación Actual	1. Existe en general en las PYMES debilidades importantes en temas de gestión, debido a las reducidas plantas de profesionales que poseen. El empresario es además el gerente general, de administración y finanzas y gerente técnico.
	2. El acceso al financiamiento y capital de trabajo es uno de los principales “cuellos de botella”. Son en general empresas familiares con importantes necesidades de inversión.
	3. Las PYMES representan la principal fuente de trabajo y mano de obra en la construcción, aunque no representan la mayor inversión en construcción.
	4. Hay poco apoyo al emprendimiento empresarial y se castiga fuertemente el “fracaso”. Hay todavía muchas empresas informales en el sector.
TENDENCIAS Escenarios futuros	1. Focalización de las PYMES como contratistas de especialidades altamente profesionalizados.
	2. Énfasis de las políticas públicas para fomentar el emprendimiento y creación de PYMES
	3. Fidelización de PYMES de mejor estándar y desempeño con las grandes empresas contratistas; relaciones de largo plazo
	4. Nuevos mecanismos de financiamiento y garantías recíprocas para apoyo PYME
	5. Adaptación a un mercado más competitivo: global y profesionalizado

LINEAS DE ACCION PROPUESTAS	Impacto	Factibilidad
1. Identificar y Difundir los proyectos nacionales y locales de Apoyo y Mejoramiento de PYMES de la construcción		
2. Incentivar la creación de registros de PYMES en base a certificaciones o reconocimientos.		
3. Realizar encuestas por especialidades a fin de identificar sus principales necesidades y cuellos de botellas, tanto administrativos como técnicos, que permitan elaborar una oferta de capacitación adecuada.		
4. Diseñar un programa de mejoramiento para las PYME en Construcción, tantos en materias administrativas de gestión y técnicas, que incluya además de capacitación una herramienta de diagnóstico que pueda ser autoaplicada.		
5. Buscar mecanismos que ayuden a facilitar el acceso al financiamiento a las PYMEs		



ÁREA ESTRATÉGICA: Planificación y Gestión de Proyectos de Construcción	
COORDINADOR DEL ÁREA:	Nº VERSIÓN: 1.0
DOCUMENTO PREPARADO POR : Secretaría INCONET	FECHA: 28-03-2011
PAÍSES INCLUIDOS: Chile, Colombia, México y Perú	

ANALISIS AREA ESTRATEGICA

DIAGNOSTICO Situación Actual	1. Se aprecia una debilidad de los profesionales de obra y una baja preocupación de las empresas en esta materia, en particular en obras de gran tamaño.
	2. No hay conciencia plena de los efectos en productividad y eficiencia por NO contar con herramientas adecuadas de planificación, que finalmente repercute en mayores costos y baja de calidad.
	3. Falta mucha implementación de herramientas y metodologías modernas que ayuden a planificar y gestionar de una manera eficiente un gran porcentaje de obras. Hoy están disponibles en muchos países distintas herramientas de planificación y mejoramiento de productividad y calidad, pero no se utilizan.
	4. Cada día hay mayores exigencias normativas y regulatorias, así como de los propios clientes, que requieren de profesionales de mayor capacidad y conocimientos en temas de gestión
TENDENCIAS Escenarios futuros	1. Técnicas y metodologías de Planificación Integrada de Proyectos y control de gestión en tiempo real. Modelado 4D y 5D, con uso intensivo de herramientas BIM.
	2. Control de gestión ligado a la Planificación de Corto Plazo, Lean Construction e Indicadores de Desempeño.
	3. Utilización de generalizada de herramientas basadas en TIC para la planificación y gestión de las obras.
	4. Mayor y mejor conocimiento de los materiales y especificaciones constructivas, que repercutirán en una mejor planificación y gestión de las obras.
	5. Mayor relevancia del Project Management o Gerenciamiento de Proyectos, con gran relevancia la coordinación de las especialidades, empresas y profesionales que participan en una obra de construcción.

LINEAS DE ACCION PROPUESTAS	Impacto	Factibilidad
1. Coordinar viajes de prospección tecnológica a países más desarrollados para conocer en terreno las técnicas y herramientas de planificación y gestión de proyectos.		
2. Organizar seminarios y talleres regionales de formación en Planificación y Gestión de Proyectos, que integre las TIC's disponibles para estos efectos.		
3. Realizar un levantamiento o diagnóstico en cada uno de los países de la Red, para evaluar las brechas existentes y determinar potenciales acciones, así como identificar las herramientas que posee cada país en esta materia.		
4. Desarrollar un programa de difusión y transferencia de buenas prácticas entre los países de la Red, que permita implementar mecanismos de colaboración y comercialización de las herramientas y metodologías disponibles.		