

FICHA DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS OFRECIDOS ENTIDADES COLABORADORAS

1. ANTECEDENTES ENTIDAD COLABORADORA	
Nombre Entidad Proveedora de Conocimiento	Facultad de Ingeniería y Ciencias, Universidad Diego Portales
Nombre Contacto (responsable OTL, OTT, otro)	María Nieves Lluch
Correo	innovacion@udp.cl
Teléfono	+562 2 2130151
2. ANTECEDENTES DEL SERVICIO OFRECIDO	
Tipo de Innovación	Innovación de producto y de servicio
Tipo de Actividad	
Centro Tecnológico/ Facultad/ Área que presta el servicio	a) Área Gestión y Construcción b) Hidráulica y medioambiente c) Estructuras y geotecnia Escuela de Ingeniería Civil en Obras Civiles – FIC UDP
página web	https://eoc.udp.cl/
Título Servicio	- Escalamiento y desarrollo de materiales y metodologías innovadores para la industria de la construcción - Gestión de recursos hídricos y obras hidráulicas - Análisis estructurales y de suelos
Valor Cobrado o rango referencial	1 a 20 millones según requerimientos del proyecto
Tiempo Duración estimado	3 a 6 meses
Director del proyecto	Hernán Alcayaga
Correo	herman.alcayaga@udp.cl
Teléfono	+56-2-26762415
Recursos a disposición del Servicio	
Profesionales	El equipo está liderado por nueve Ingenieros civiles, todos con doctorado en Ingeniería Civil, Ciencias Ambientales y Física; quienes tienen relevante experiencia en consultorías nacionales e internacionales. Además, se cuenta con el apoyo de personal técnico y administrativo.
Infraestructura disponible (laboratorios, espacios de trabajo u otros)	Se cuenta con tres laboratorios enfocados en: i) Estudio y caracterización de materiales; ii) Evaluación estructural de prototipos a escala; iii) Un laboratorio de hidráulica con un completo equipamiento para realizar mediciones en terreno de fluiometría, hidrodinámica, trazadores en ríos, variables meteorológicas, sensoramiento remoto, banco de mediciones hidráulicas y otras según demanda.
Posibilidad de ejecutar actividades en la empresa	Si
Descripción del Servicio	Área gestión de construcción y ciencias de los materiales - Desarrollo y caracterización de materiales alternativos para el uso en la construcción, permitiendo obtener tecnologías constructivas con menores costos económicos y ambientales - Desarrollo y evaluación de metodologías constructivas innovadoras

que permitan aumentar la productividad y reducir los costos ambientales y económicos.

- Validar materiales y técnicas constructivas innovadores con respecto a la normativa vigente en Chile y el extranjero
- Desarrollo de documentos técnicos que permitan facilitar la implementación de metodologías constructivas innovadoras en el país.

Área de Hidráulica y medioambiente

- Monitoreo hidrodinámico de cuerpos de agua (esteros, ríos, canales, lagos, humedales), monitoreo fluvial (caudales y sedimentos), monitoreo meteorológico y de mecánica fluvial (lechos y socavaciones)
- Modelación hidrológica: Modelos concentrados y distribuidos para determinar la escurrimiento a partir de precipitación, Análisis estadístico de series temporales de caudal y precipitación, Análisis de valores extremos),
- Modelación hidráulica: Determinación de velocidades y tirantes hídricos para caudales con determinados periodos de retorno, Modelación de socavación local en puentes; Transporte de sedimentos y de calidad de agua.
-

Área estructuras y geotecnia

- Estudios de factibilidad técnica sobre el uso de sistemas de protección sísmica (aisladores elastoméricos, disipadores de energía, amortiguadores de masa sintonizada) en proyectos de edificación
- Asesorías especializadas de verificación no-lineal del desempeño sísmico de edificios sometidos a movimientos sísmicos de diferentes intensidades (análisis sísmico por desempeño y resiliencia)
- Estudios de caracterización geotécnica, incluyendo estimación de parámetros para la clasificación sísmica de sitios y estudios de mecánica de suelos en general.
- Estudios de amenaza sísmica, incluyendo espectros de respuesta, evaluación de efectos de sitio, evaluación de amplificación topográfica, generación de acelerogramas artificiales y estimación de parámetros de diseño sísmico.

Entregables una vez concluido el servicio

Según tipo de servicio:

Área gestión de construcción y ciencias de los materiales

- Manuales técnicos
- Informes de investigación y/o desarrollo experimental
- Formulaciones de diseño de materiales constructivos
- Diseños estructurales

Área de Hidráulica y medioambiente

- Informes técnicos
- Estaciones de monitoreo de variables hidrometeorológicas y fluviométricas (instalación y mantenimiento)
- Asimilación, visualización, programación y análisis de resultados de modelos y series temporales de datos de monitoreo

Área estructuras y geotecnia

- Informes de factibilidad sobre la implementación de sistemas de protección sísmica
- Informes técnicos de desempeño sísmico no-lineal de edificios.
- Informes técnicos de caracterización sísmica de sitios.
- Informes técnicos de mecánica de suelos.

- Informes técnicos de amenaza sísmica.