



8589

OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO Y  
LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - FACULTAD DE INGENIERIA

En la ciudad de Montevideo, el día diecinueve de febrero del año dos mil veinticinco, **POR UNA PARTE**: la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (en adelante OPP) de la Presidencia de la República, con domicilio en Plaza Independencia 710 Piso 5 de Montevideo, representada por su Director Cr. Fernando Blanco; y **POR OTRA PARTE**: la Universidad de la República - Facultad de Ingeniería (FING-UDELAR), representada por el Rector (I) Dr. Alvaro Mombrú y el Decano Ing. Pablo Ezzatti con domicilio en 18 de Julio 1824 de Montevideo, acuerdan otorgar el siguiente convenio:

**PRIMERO: Antecedentes**

1. Con fecha 3 de marzo de 2005, la Presidencia de la República Oriental del Uruguay y la Universidad de la República suscribieron un Acuerdo Marco Interinstitucional, con el objetivo de colaborar para el mejor desarrollo de sus respectivas finalidades y actividades. En la cláusula tercera del acuerdo suscrito se contempló la posibilidad de comprometerse en la forma en que oportunamente las partes acuerden, personal calificado, recursos materiales y estructuras organizativas que garanticen la eficiencia de los procesos que se emprendan y la calidad de los productos que se espera alcanzar.
2. La Oficina de Planeamiento y Presupuesto y la Facultad de Ingeniería de la Udelar suscribieron un Convenio con fecha 22 de marzo de 2018, con el objeto de asesorar a los Programas PDGS II y PCRP en el control y monitoreo de los parámetros de calidad con que se ejecutan las obras de infraestructura, por el plazo de un año a partir de su otorgamiento, prorrogable automáticamente hasta el 8 de diciembre de 2022.
3. La Oficina de Planeamiento y Presupuesto a través del Área de Descentralización, tiene a su cargo la ejecución del Programa de Desarrollo y Fortalecimiento de la Gestión Fiscal y de Servicios Subnacionales (PDGS III) – Contrato de Préstamo BID N° 5668/OC-UR firmado el 31 de mayo de 2023 y el Programa de Mejora de Caminos Rurales Productivos (PCRP II)- Contrato de Préstamo BID N° 5763/OC-UR firmado el 6 de diciembre de 2023.
4. El objetivo general del PDGS III es mejorar la gestión fiscal y de inversión pública de los gobiernos departamentales. Los objetivos específicos de desarrollo son: (i) fortalecer la gestión financiera contable departamental; (ii) mejorar la eficiencia en la gestión de servicios públicos a través de su digitalización y (iii) facilitar el acceso a infraestructura pública sostenible e inclusiva.

El Componente II, Inversiones para el Desarrollo Departamental del Programa incluye las siguientes actividades:

- (i) Estudios de preinversión que demanden la formulación de proyectos a nivel ejecutivo;
- (ii) obras vinculadas a la prestación de servicios y equipamientos urbanos y territoriales, considerando como sectores elegibles a: obras de consolidación barrial,



obras de mejora de accesibilidad y conectividad; y obras de servicios urbanos y consolidación de trama; y cuya priorización se ha establecido por el Congreso de Intendentes de Uruguay en alineamiento con sus planes de desarrollo;

(iii) Direcciones y Supervisiones de obra;

(iv) consultorías encaminadas a asistir la implementación de principios de cambio climático y equidad de género y diversidad en las obras, a través del desarrollo de lineamientos para incorporar dichos criterios en las bases de selección de proyectos del Fondo Concursable.

5. El objetivo del PCRP II es proveer acceso confiable a servicios y mercados a la población rural y a la producción forestal y agroindustrial. Los objetivos específicos del Programa son: (i) mejorar la calidad de servicio de caminos departamentales productivos; y (ii) mejorar la ejecución del gasto público destinado a proveer servicios de infraestructura de caminos departamentales.

6. De acuerdo con la Ley Orgánica de Universidad de la República compete a ésta contribuir al estudio de soluciones a problemas de interés general.

7. Ambas partes aspiran a potenciar su eficacia en el cumplimiento de sus cometidos específicos por medio de la cooperación mutua.

## **SEGUNDO: Objeto**

El objeto del presente Convenio es asesorar a los Programas (PDGS III y PCRP II) en el control y monitoreo de los parámetros de calidad con que se ejecutan las obras de infraestructura.

## **TERCERO: Actividades y Metodología**

Las actividades que se desarrollarán en la ejecución del presente convenio implicarán específicamente:

- 1) Asesoramiento en la definición del sistema de Control de Calidad.
- 2) Definición de procedimientos y protocolos de ensayo.
- 3) Realización de Ensayos de Calidad, incluido la toma de las muestras.
- 4) Análisis e informe de los resultados obtenidos.
- 5) Participación en jornadas de formación de RRHH en técnicas de Laboratorio y Control de Calidad, para personal técnico de OPP e Intendencias Departamentales.
- 6) Asesoramiento y capacitación a las Intendencias Departamentales para la gestión de información del estado de los pavimentos.
- 7) Asesoramiento a la OPP e Intendencias Departamentales en la confección de un banco de datos global mediante la utilización de un Software específico (programa PVD o similar).

El alcance de cada una de las actividades anteriores se encuentra condicionado por la posibilidad de acceder a la información y materiales necesarios. Ante la



constatación de que no es posible acceder a los mismos, realizados los correspondientes esfuerzos por ambas partes, se podrán modificar las actividades a realizar de común acuerdo entre las partes, modificando, de ser necesario, plazo y costo.

El Laboratorio de Control de Calidad de Fundaciones de la Facultad de Ingeniería de la UdelaR (LCCF) será el responsable técnico de las tareas de asesoramiento objetos del presente Convenio, así como del equipo humano y el instrumental necesario para desarrollarlas. El LCCF enviará el informe correspondiente por e-mail a la casilla oficial del PDGS (pdgs@opp.gub.uy) y del PCRP (pcrp@opp.gub.uy).

En el Anexo I del presente Convenio se detalla la lista de los posibles ensayos a realizar. En caso de solicitar ensayos que no estén incluidos en dicho Anexo I, los presupuestos deberán ser aprobados por OPP y pasaran a formar parte del Anexo I.

#### **CUARTO: Plazo**

El presente Convenio se mantendrá vigente desde su suscripción hasta la finalización de los Proyectos PDGS III y PCRP II.

#### **QUINTO: Precio y forma de pago**

OPP abonará la suma máxima de hasta \$U 4.000.000 (cuatro millones de pesos uruguayos) para cubrir el pago de los ensayos hasta la finalización de los proyectos. La forma de pago será de acuerdo con el costo de cada uno de los ensayos, al recibo del respectivo informe por parte del PDGS III o PCRP II (OPP).

#### **SEXTO: Uso Académico**

La OPP deberá autorizar a la Universidad a utilizar total o parcialmente, con fines académicos, los resultados de los estudios realizados por el equipo universitario, siempre que los mismos no se refieran a información considerada confidencial o de uso restringido.

#### **SÉPTIMO: Domicilios especiales**

Las partes fijan como domicilios especiales a todos los efectos a que pudiera dar lugar el presente en los indicados como suyos ut – supra y acuerdan plena validez a las notificaciones por telegrama colacionado.

Para constancia, se otorgan y firman tres ejemplares de su mismo tenor en el lugar y fecha indicados.

Cr. Fernando Blanco  
Director OPP

Dr. Alyaro Mombru  
Rector (I) UDELAR

Ing. Pablo Ezzatti  
Decano FING

ENSAYOS	2024	OBSERVACIONES
Granulometría y Clasificación SUCS/AASTHO	8.684	
Granulometría de agregados	8.684	
Proctor o Proctor Modificado	13.508	
CBR	13.508	
Desgaste Los Ángeles	17.754	
Equivalente de arena	7.526	
Densidad in situ (cono de arena)	7.140	
Densidad in situ (densímetro)	2.380	
Testigos de Asfalto, Espesor y Densidad Bulk	9.761	
Testigos de Hormigón, Espesor y Compresión	9.761	
Compresión de Probetas de Hormigón	1.158	
Flexión de Probetas de Hormigón	2.316	
Compresión de adoquines de hormigón	1.158	
Deflectometría con FWD	965	un punto cada 25 o 50 metros
GeoRadar	19.297	por kilómetro
Perfilómetro Láser	28.946	por kilómetro
Grip Tester	28.946	por kilómetro
Ensaya estático de placa	28.946	
Ensaya dinámico de placa	11.578	
Densidad y absorción de agregados	8.684	
Compresión Rocas	8.973	
Durabilidad en Glicol Etileno	25.820	
Durabilidad en Sulfato de Sodio	31.488	
Ánalysis Petrográfico	4.245	
Reactividad alcalina potencial	77.189	
Ensaya de integridad en pilote	2.316	
Ensaya SPT	-	Se solicitará presupuesto en cada caso
Estabilidad y Fluencia Marshall	7.085	
Porcentaje de vacíos ocupados por aire y del agregado mineral compactado	4.723	
Contenido de asfalto	18.893	
Ensaya DCP	3.571	
Carbonatación	7.478	Por zona con un mínimo de 2 zonas
Penetración de cloruros y sulfatos	20.624	
Resistencia a la tracción por compresión (ensayo brasílico)	2.613	
Módulo de elasticidad en probetas y testigos	8.502	
Absorción capilar	12.674	
Porosidad	12.674	
Esclerometría	2.519	Por zona con un mínimo de 4 zonas
Ensaya de corte directo (rápido)	28.339	
Ensaya de expansión libre y determinación de tensión máxima (Lambe)	7.085	
Ensaya de consolidación	37.785	
Ensaya de carga estático en pilotes (rápido)	94.463	No incluye transporte y montaje de sistema de reacción
Ensaya de carga estático en pilotes (lento)	354.236	No incluye transporte y montaje de sistema de reacción
Ensaya de carga dinámico en pilotes	37.785	No incluye transporte y montaje de sistema de reacción
Asentamiento con cono de Abrams	\$ 18.890 media jornada laboral, \$31.084 jornada laboral completa	
Densidad	-	
Contenido de aire	-	
Temperatura	-	
Inicio y fin de fraguado	-	
Exudación	-	
Moldeo de probetas	-	
Participación en jornada de capacitación menor a 2 horas	7.085	
Participación en jornada de capacitación entre 2 y 4 horas	11.808	
Participación en jornada de capacitación entre 4 y 8 horas	18.893	

TRASLADOS	
Traslado hasta 200 km.	19.297
Traslado entre 200 y 400 km	28.946
Traslado a mas de 400 km.	38.595

