

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Componente 1. Consultoría individual para el Análisis y la Revisión de Servicios Departamentales Estratégicos [Review and analyze at least 3 strategic services provided by DG]

URUGUAY

UR-T1281

Fortalecimiento de las capacidades de Ciudades Inteligentes en las ciudades intermedias de Uruguay

Contexto de la Búsqueda:

El Gobierno de Uruguay busca fortalecer la gestión de los servicios subnacionales mediante la incorporación de tecnologías, para lo que viene implementando actividades dentro del primer componente del Programa de Desarrollo y Gestión Subnacional (PDGS).

La Encuesta de Gobierno Electrónico a nivel global de la ONU, indica que Uruguay es el país líder en la región en términos de gobierno digital, así como el mayor exportador de software en América Latina. Sin embargo, Montevideo es el único gobierno subnacional de Uruguay contemplado en evaluaciones internacionales en materia de uso de tecnología, como el IESE Cities in Motion Index 2019 y Fast Company Magazine. Al respecto, existe una amplia heterogeneidad entre Montevideo y el resto de los 18 gobiernos departamentales de Uruguay.

En la última década, la administración pública ha experimentado cambios significativos en el uso de las tecnologías de información y comunicaciones (TICs), lo que ha permitido acelerar y simplificar las actividades y procesos de los servicios, aumentando el valor agregado a los ciudadanos, empresas y el Estado en su conjunto y disminuyendo el coste de prestación de los mismos.

Tanto el gobierno nacional como los gobiernos subnacionales se enfrentan al reto de seguir mejorando la eficiencia y reducir los costes de los servicios que prestan a sus ciudadanos. El ritmo actual de difusión y crecimiento de los servicios a través de Internet han hecho que los ciudadanos esperen de los servicios públicos, niveles de calidad y agilidad similar a los que reciben cuando utilizan servicios ofrecidos por el sector privado. Por tanto, es necesario abordar la transformación digital de ciudades y gobiernos subnacionales con el fin de acercar la administración al ciudadano, persiguiendo con ello la mejora de la percepción sobre los servicios públicos, su agilidad y comodidad, a la vez que se consiguen reducciones sustanciales de costes de la propia administración pública en la prestación de tales servicios.

Sin embargo, a pesar del potencial y del interés del país, la incorporación de tecnologías específicas para la provisión de mejores servicios es aún incipiente. Con este fin, se propone un abordaje de la línea de Ciudades Digitales Inteligentes en etapas incrementales de manera de avanzar en el corto plazo, pero con una perspectiva de mediano y largo que articula los esfuerzos y acciones de manera coherente con el objetivo general.

El PDGS cuenta con un relevamiento¹ de las condiciones institucionales² y del escenario de partida de los 18 GDs del interior del país, donde se ha identificado oportunidades de mejora con impacto fiscal en algunos servicios fundamentales, así como las posibles tecnologías a incorporar y se ha estimado el nivel

¹ Transformación Digital para la Prestación de Servicios Públicos en las Intendencias de Uruguay (Ciudades Digitales Inteligentes). Regidor, Francisco. 2021.

² Realizado sobre algunos servicios estratégicos: gestión del alumbrado público; gestión de residuos; movilidad y tránsito en el ámbito urbano; movilidad y tránsito en el ámbito rural; gestión de reclamos y participación ciudadana.

de ahorro teórico potencial.

Por lo tanto, el sector enfrenta ciertos desafíos alguno de los cuales está vinculado al objeto de la presente contratación.

La misión del equipo:

La División de Desarrollo Urbano y Vivienda (HUD) apoya a los gobiernos para extender los beneficios de la urbanización a todos los ciudadanos de la región. Para ello, desarrolla programas y proyectos que promuevan la expansión del acceso a los servicios urbanos e infraestructura, el acceso a soluciones habitacionales para los sectores más pobres, la revitalización del espacio urbano, y el fortalecimiento de la gobernanza urbana por parte de actores públicos, privados y de la sociedad civil.

Adicionalmente, la División HUD apoya, de acuerdo con su solicitud, al gobierno de Uruguay en la ejecución de la cooperación técnica Fortalecimiento de las capacidades de Ciudades Inteligentes en las ciudades intermedias de Uruguay (UR-T1281).

Objetivo:

El consultor individual realizará un diagnóstico general y revisión de oportunidades de fortalecimiento de la gestión departamental mediante el uso de tecnologías de información y comunicación en la prestación de servicios públicos. Se identificarán oportunidades para modernizar y fortalecer la gestión de los servicios brindados por los Gobiernos Departamentales: prevención de desastres; respuesta a emergencias y cambio climático; gestión de los ingresos fiscales; y relacionamiento con los ciudadanos.

Lo que harás:

- a) Preparar un diagnóstico sobre la situación en la que se encuentran los gobiernos subnacionales para la incorporación de TICs en la provisión de servicios, en prevención de desastres; respuesta a emergencias y cambio climático; gestión de los ingresos fiscales; y relacionamiento con los ciudadanos. El consultor utilizará como referencia la metodología de análisis aplicada en el estudio de referencia *Transformación Digital para la Prestación de Servicios Públicos en las Intendencias de Uruguay (Ciudades Digitales Inteligentes)*³.
- b) Identificar aquellos servicios⁴ en los que la incorporación de TICs podría lograr mejoras significativas. El consultor asistirá en la identificación de posibles experiencias piloto con mayor potencial de éxito, incluyendo el servicio base y las tecnologías a aplicar.
- c) Desarrollo de una secuencia inicial de implementación, en etapas, de los pilotos propuestos. Dicha secuencia incluirá una estimación inicial de recursos requeridos para la implementación de los pilotos y una discusión sobre la capacitación necesaria de los funcionarios públicos para la absorción de las tecnologías.
- d) Realizar presentaciones profesionales sobre los contenidos de la consultoría a las autoridades nacionales y locales.

Entregables:

Entregable 1: Plan de Trabajo, que incluya la propuesta de adaptación metodológica y un cronograma de implementación.

Entregable 2: Informe de avance intermedio.

Entregable 3: Informe final.

³ Ver nota al pie 1.

⁴ De los 4 servicios incluidos en el relevamiento.

Calendario del Proyecto:

Entregable I	Plan de Trabajo a los 15 días de la firma del contrato.
Entregable II	Informe de avance intermedio, a los 2 meses de la firma del contrato.
Entregable III	Informe final, a los 4 meses de la firma del contrato.

La duración de los trabajos ha sido estimada en 4 meses.

Cronograma de Pagos:

Los pagos se realizarán de la siguiente forma:

- 15% contra la presentación y aprobación del Entregable I.
- 35% contra la presentación y aprobación del Entregable II.
- 50% contra la presentación y aprobación del Entregable III.

Lo que necesitarás:

- **Ciudadanía:** Eres ciudadano/a de uno de nuestros 48 países miembros del Banco.
- **Consanguinidad:** no tienes familiares (hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluido el cónyuge) que trabajan en el Grupo del BID.
- **Educación:** Título/Nivel Académico en Economía y posgrado en Economía, o disciplinas afines.
- **Experiencia:** El consultor tendrá al menos 10 años de experiencia profesional en el diseño e implementación de herramientas tecnológicas a la prestación de servicios de la administración pública. Conocimiento de la región y experiencias internacionales.
- **Idiomas:** Dominio del Español.

Competencias generales y técnicas: Competencias en el diseño de productos financieros, formulación de políticas, énfasis en gestión subnacional, servicios públicos, administración pública. Reconocido por su capacidad de interactuar con una amplia variedad de actores.

Resumen de la oportunidad:

- **Tipo de contrato y modalidad:** Contractual de Productos y Servicios Externos (PEC).
- **Duración del contrato:** 4 meses
- **Ubicación:** Montevideo, Uruguay.
- **Persona responsable:** Verónica Adler (veronicaad@iadb.org)
- **Requisitos:** Debes ser ciudadano/a de uno de los 48 países miembros del BID y no tener familiares que trabajen actualmente en el Grupo BID.

Nuestra cultura: nuestra gente está comprometida y apasionada por mejorar vidas en América Latina y el Caribe, y hacen lo que les gusta en un entorno de trabajo diverso, colaborativo y estimulante. Somos la primera institución de desarrollo de América Latina y el Caribe en recibir la certificación EDGE, reconociendo nuestro fuerte compromiso con la equidad de género. Como empleado, puedes ser parte de grupos de recursos internos que conectan a nuestra comunidad diversa en torno a sus intereses comunes.

Alentamos a las mujeres, los afrodescendientes, las personas de origen indígena y las personas con discapacidades a postularse.

Sobre nosotros: En el Banco Interamericano de Desarrollo, estamos dedicados a mejorar vidas. Desde 1959, hemos sido una fuente importante de financiamiento a largo plazo para el desarrollo económico, social e institucional en América Latina y el Caribe. Sin embargo, hacemos más que prestar. Nos asociamos con nuestros 48 países miembros para proporcionar a América Latina y el Caribe investigaciones de vanguardia sobre temas de desarrollo relevantes, asesoramiento de políticas para informar sus decisiones y asistencia técnica para mejorar la planificación y ejecución de proyectos. Para ello, necesitamos personas que no sólo tengan las habilidades adecuadas, sino que también sean apasionadas por mejorar vidas.

Nuestro equipo de Recursos Humanos revisa cuidadosamente todas las aplicaciones.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Componente 2. Firma Consultora para la elaboración de Hojas de Ruta y Planes de Acción para Ciudades Inteligentes [Design of roadmap and plans of action]

URUGUAY

UR-T1281

Fortalecimiento de las capacidades de Ciudades Inteligentes en las ciudades intermedias de Uruguay

Antecedentes y Justificación:

El Gobierno de Uruguay busca fortalecer la gestión de los servicios subnacionales mediante la incorporación de tecnologías, para lo que viene implementando actividades dentro del primer componente del Programa de Desarrollo y Gestión Subnacional (PDGS).

La Encuesta de Gobierno Electrónico a nivel global de la ONU, indica que Uruguay es el país líder en la región en términos de gobierno digital, así como el mayor exportador de software en América Latina. Sin embargo, Montevideo es el único gobierno subnacional de Uruguay contemplado en evaluaciones internacionales en materia de uso de tecnología, como el IESE Cities in Motion Index 2019 y Fast Company Magazine. Al respecto, existe una amplia heterogeneidad entre Montevideo y el resto de los 18 gobiernos departamentales de Uruguay.

En la última década, la administración pública ha experimentado cambios significativos en el uso de las tecnologías de información y comunicaciones (TICs), lo que ha permitido acelerar y simplificar las actividades y procesos de los servicios, aumentando el valor agregado a los ciudadanos, empresas y el Estado en su conjunto y disminuyendo el coste de prestación de los mismos.

Tanto el gobierno nacional como los gobiernos subnacionales se enfrentan al reto de seguir mejorando la eficiencia y reducir los costes de los servicios que prestan a sus ciudadanos. El ritmo actual de difusión y crecimiento de los servicios a través de Internet han hecho que los ciudadanos esperen de los servicios públicos, niveles de calidad y agilidad similar a los que reciben cuando utilizan servicios ofrecidos por el sector privado. Por tanto, es necesario abordar la transformación digital de ciudades y gobiernos subnacionales con el fin de acercar la administración al ciudadano, persiguiendo con ello la mejora de la percepción sobre los servicios públicos, su agilidad y comodidad, a la vez que se consiguen reducciones sustanciales de costes de la propia administración pública en la prestación de tales servicios.

Sin embargo, a pesar del potencial y del interés del país, la incorporación de tecnologías específicas para la provisión de mejores servicios es aún incipiente. Con este fin, se propone un abordaje de la línea de Ciudades Digitales Inteligentes en etapas incrementales de manera de avanzar en el corto plazo, pero con una perspectiva de mediano y largo que articula los esfuerzos y acciones de manera coherente con el objetivo general.

El PDGS cuenta con un relevamiento¹ de las condiciones institucionales² y del escenario de partida de los 18 Gobiernos Departamentales (GDs) del interior del país, donde se ha identificado oportunidades de mejora con impacto fiscal en algunos servicios fundamentales, así como las posibles tecnologías a

¹ Transformación Digital para la Prestación de Servicios Públicos en las Intendencias de Uruguay (Ciudades Digitales Inteligentes). Regidor, Francisco. 2021.

² Realizado sobre algunos servicios estratégicos: gestión del alumbrado público; gestión de residuos; movilidad y tránsito en el ámbito urbano; movilidad y tránsito en el ámbito rural; gestión de reclamos y participación ciudadana.

incorporar y se ha estimado el nivel de ahorro teórico potencial.

En el marco de la presente cooperación técnica (UR-T1281) se complementará el diagnóstico inicial y se apoyará a los GDs con recomendaciones para fortalecer sus capacidades para la implementación de estrategias y planes de acción para ciudades inteligentes, tomando en cuenta la experiencia coreana. Adicionalmente, se seleccionarán cuatro (4) ciudades intermedias para desarrollar o mejorar servicios estratégicos y se elaborarán hojas de ruta y arquitectura para soluciones inteligentes en la prestación de servicios urbanos. Se identifican desafíos respecto a la elaboración de estos productos.

Objetivo:

La presente consultoría tiene por objetivo la elaboración de hojas de ruta y arquitectura para soluciones inteligentes para la prestación de servicios urbanos en cuatro (4) ciudades intermedias; así como los correspondientes planes de acción.

Alcance de los servicios:

El equipo de la Firma Consultora trabajará en estrecha colaboración con el BID y con el equipo técnico del PDGS; deberá contar con especialistas con, al menos, los siguientes perfiles y roles (requisito):

- Coordinador: Profesional con por lo menos 10 años de experiencia en consultoría e investigación y coordinación de equipos de trabajo.
- Experto en gestión de servicios públicos: Profesional con al menos 5 años de experiencia en gestión pública, se valorará experiencia previa de trabajo con Gobiernos Subnacionales.
- Experto en TICs: Profesional con al menos 5 años de experiencia, se valorará experiencia previa de trabajo con Gobiernos Subnacionales.

Actividades clave:

Las actividades de esta consultoría se descomponen en las siguientes actividades, sin perjuicio que del trabajo colaborativo puedan surgir otras actividades a desarrollar. Entre ellas:

- a) Desarrollar actividades previas con los actores clave del proyecto.
- b) Realizar un análisis transversal e integral de los servicios que la ciudad ofrece.
- c) Consecuentemente, proponer una misión, visión y objetivos. La misión debe incluir la mejora de la sostenibilidad económica y ambiental de las ciudades; la visión debe incorporar la innovación tecnológica y de la gestión; los objetivos deben ser alcanzables y medibles.
- d) Realizar un benchmarking de experiencias internacionales, con énfasis en la experiencia coreana.
- e) Proponer una estrategia de acción que establezca las prioridades, las acciones a desarrollar, los actores involucrados, un cronograma y la identificación de posibles fuentes de financiamiento; donde se consideren las prioridades críticas de cada ciudad, la situación de partida y el ecosistema de actores públicos y privados involucrados. Se habilitarán espacios de diálogo con los actores involucrados.
- f) Planificar resultados a corto, mediano y largo plazo que consideren distintos escenarios de desarrollo de la estrategia y los diferentes tiempos de elaboración e implantación de las iniciativas.
- g) Elaborar planes de acción con medidas factibles de realizar, que sean priorizadas y ordenadas temporalmente y con sus costos asociados estimados. Cada plan de acción será la guía de desarrollo del conjunto de acciones de la estrategia. Se intentará incluir *quick wins* para obtener el apoyo de los actores públicos y privados.

- h) Brindar asesoramiento y capacitación tanto a los equipos técnicos de los GDs como del PDGS sobre la incorporación de tecnologías en los servicios públicos y sus oportunidades.
- i) Realizar presentaciones profesionales sobre los contenidos de la consultoría a las autoridades nacionales y locales.

Productos esperados:

Entregable 1: Plan de Trabajo y metodología.

Entregable 2: Primer informe de avance que contenga: el análisis transversal e integral de la ciudad, así como la misión, visión y objetivos.

Entregable 3: Segundo informe de avance que contenga: el benchmarking con las experiencias internacionales y la estrategia de acción.

Entregable 4: Tercer informe de avance que contenga: planificación de resultados a corto, mediano y largo plazo; propuesta de planes de acción.

Entregable 5: Informe final, con levantamiento de observaciones; que contenga: antecedentes del trabajo, estudios realizados, compendio de todos los productos.

Calendario del Proyecto:

Entregable I	Plan de Trabajo a los 15 días de la firma del contrato.
Entregable II	Primer informe de avance, a los 3 meses de la firma del contrato.
Entregable III	Segundo informe de avance, a los 6 meses de la firma del contrato.
Entregable IV	Tercer informe de avance, a los 9 meses de la firma del contrato.
Entregable V	Informe final, a los 12 meses de la firma del contrato.

La duración de los trabajos ha sido estimada en 12 meses.

Cronograma de Pagos:

Los pagos se realizarán de la siguiente forma:

- 15% contra la presentación y aprobación del Entregable I.
- 20% contra la presentación y aprobación del Entregable II.
- 20% contra la presentación y aprobación del Entregable III.
- 20% contra la presentación y aprobación del Entregable IV.
- 25% contra la presentación y aprobación del Entregable V.

Los pagos se realizarán una vez el/los entregable/s correspondiente/s cuente/n con la aprobación final del Jefe de Equipo del BID.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Componente 3. Firma Consultora para la Escalamiento de Prototipos de Soluciones Tecnológicas [Guides and technological solutions in investment Project]

URUGUAY

UR-T1281

Fortalecimiento de las capacidades de Ciudades Inteligentes en las ciudades intermedias de Uruguay

Antecedentes y Justificación:

El Gobierno de Uruguay busca fortalecer la gestión de los servicios subnacionales mediante la incorporación de tecnologías, para lo que viene implementando actividades dentro del primer componente del Programa de Desarrollo y Gestión Subnacional (PDGS).

La Encuesta de Gobierno Electrónico a nivel global de la ONU, indica que Uruguay es el país líder en la región en términos de gobierno digital, así como el mayor exportador de software en América Latina. Sin embargo, Montevideo es el único gobierno subnacional de Uruguay contemplado en evaluaciones internacionales en materia de uso de tecnología, como el IESE Cities in Motion Index 2019 y Fast Company Magazine. Al respecto, existe una amplia heterogeneidad entre Montevideo y el resto de los 18 gobiernos departamentales de Uruguay.

En la última década, la administración pública ha experimentado cambios significativos en el uso de las tecnologías de información y comunicaciones (TICs), lo que ha permitido acelerar y simplificar las actividades y procesos de los servicios, aumentando el valor agregado a los ciudadanos, empresas y el Estado en su conjunto y disminuyendo el coste de prestación de los mismos.

Tanto el gobierno nacional como los gobiernos subnacionales se enfrentan al reto de seguir mejorando la eficiencia y reducir los costes de los servicios que prestan a sus ciudadanos. El ritmo actual de difusión y crecimiento de los servicios a través de Internet han hecho que los ciudadanos esperen de los servicios públicos, niveles de calidad y agilidad similar a los que reciben cuando utilizan servicios ofrecidos por el sector privado. Por tanto, es necesario abordar la transformación digital de ciudades y gobiernos subnacionales con el fin de acercar la administración al ciudadano, persiguiendo con ello la mejora de la percepción sobre los servicios públicos, su agilidad y comodidad, a la vez que se consiguen reducciones sustanciales de costes de la propia administración pública en la prestación de tales servicios.

Sin embargo, a pesar del potencial y del interés del país, la incorporación de tecnologías específicas para la provisión de mejores servicios es aún incipiente. Con este fin, se propone un abordaje de la línea de Ciudades Digitales Inteligentes en etapas incrementales de manera de avanzar en el corto plazo, pero con una perspectiva de mediano y largo que articula los esfuerzos y acciones de manera coherente con el objetivo general.

El PDGS cuenta con un relevamiento¹ de las condiciones institucionales² y del escenario de partida de los 18 Gobiernos Departamentales (GDs) del interior del país, donde se ha identificado oportunidades de mejora con impacto fiscal en algunos servicios fundamentales, así como las posibles tecnologías a incorporar y se ha estimado el nivel de ahorro teórico potencial.

¹ Transformación Digital para la Prestación de Servicios Públicos en las Intendencias de Uruguay (Ciudades Digitales Inteligentes). Regidor, Francisco. 2021.

² Realizado sobre algunos servicios estratégicos: gestión del alumbrado público; gestión de residuos; movilidad y tránsito en el ámbito urbano; movilidad y tránsito en el ámbito rural; gestión de reclamos y participación ciudadana.

A su vez, el PDGS ha iniciado algunas acciones tendientes a mejorar la prestación de servicios urbanos; para lo cual se encuentra trabajando en varios prototipos³: sensores para contenedores de residuos, reciclaje de baterías de litio para alumbrado público, desarrollo de un chatbot como guía turístico digital y aplicación de inteligencia artificial para análisis de cursos de agua y residuos, con la idea de ser testeados y evaluados para su posterior escalamiento.

En el marco de la presente cooperación técnica (UR-T1281) se identifican desafíos vinculados a la sostenibilidad y al escalamiento de esos prototipos.

Objetivo:

La presente consultoría tiene por objetivo el escalamiento tecnológico de tres de los mencionados prototipos

Alcance de los servicios:

El equipo de la Firma Consultora trabajará en estrecha colaboración con el BID y con el equipo técnico del PDGS; deberá contar con especialistas con, al menos, los siguientes perfiles y roles (requisito):

- Coordinador: Profesional con por lo menos 10 años de experiencia en consultoría e investigación y coordinación de equipos de trabajo.
- Dos expertos en soluciones en TICs. Profesionales con al menos 5 años de experiencia, se valorará experiencia previa de trabajo con Gobiernos Subnacionales.

Actividades clave:

Las actividades de esta consultoría se descomponen en las siguientes actividades, sin perjuicio que del trabajo colaborativo puedan surgir otras actividades a desarrollar. Entre ellas:

- a) Desarrollar actividades previas con los actores clave del proyecto.
- b) Analizar la validez conceptual de los tres prototipos, que incluya el estudio de variantes y un análisis del negocio.
- c) Analizar la validez técnica de los tres prototipos. ¿Cuál es la función del prototipo y por qué es innovador? ¿Qué problema resuelve? ¿Cuáles son las posibles aplicaciones de la tecnología? ¿Cuáles son las soluciones competidoras?
- d) Identificar las actividades que deben realizarse y los recursos necesarios para definir los próximos pasos y desafíos tecnológicos, detectando los resultados logrados en el desarrollo del prototipo. ¿Qué falta para que el prototipo pueda estar disponible en el mercado?
- e) Validar los prototipos a través de una prueba de concepto, probar los productos en condiciones reales de operación e identificar posibles barreras de entrada.
- f) Proponer el sistema o prototipo en el entorno real. Presentar el sistema o prototipo completo y certificado a través de pruebas y demostraciones.
- g) Establecer la coordinación con otros todos los involucrados por el GD para el Proyecto y con los técnicos en áreas relevantes.
- h) Brindar asesoramiento y capacitación tanto a los equipos técnicos de los GDs como del PDGS sobre la incorporación de tecnologías en los servicios públicos y sus oportunidades.

³ En el marco de un convenio con la Universidad Tecnología del Uruguay (UTEC) con el apoyo de PNUD – PAGE. La UTEC es la entidad responsable de la formación de profesionales en las áreas tecnológicas ubicada en el interior del país.

- i) Realizar presentaciones profesionales sobre los contenidos de la consultoría a las autoridades nacionales y locales.

Productos esperados:

Entregable 1: Plan de Trabajo y metodología.

Entregable 2: Propuesta de escalamiento para los tres prototipos, que incluya las características y prestaciones de las soluciones tecnológicas.

Entregable 3: Sistema o prototipo completo y certificado.

Calendario del Proyecto:

Entregable I	Plan de Trabajo a los 15 días de la firma del contrato.
Entregable II	Propuesta de escalamiento, a los 90 días de la firma del contrato.
Entregable III	Sistema o prototipo completo y certificado, a los 180 días de la firma del contrato.

La duración de los trabajos ha sido estimada en 6 meses.

Cronograma de Pagos:

Los pagos se realizarán de la siguiente forma:

- 15% contra la presentación y aprobación del Entregable I.
- 35% contra la presentación y aprobación del Entregable II.
- 50% contra la presentación y aprobación del Entregable III.

Los pagos se realizarán una vez el/los entregable/s correspondiente/s cuente/n con la aprobación final del Jefe de Equipo del BID.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Componente 3. Firma Consultora para la Evaluación Socio Económica de Proyectos y Formulación de Guías [*Development of the evaluation and monitoring system and guidelines formulation for the incorporation of technology in pilot projects*]

URUGUAY

UR-T1281

Fortalecimiento de las capacidades de Ciudades Inteligentes en las ciudades intermedias de Uruguay

Antecedentes y Justificación:

El Gobierno de Uruguay busca fortalecer la gestión de los servicios subnacionales mediante la incorporación de tecnologías, para lo que viene implementando actividades dentro del primer componente del Programa de Desarrollo y Gestión Subnacional (PDGS).

La Encuesta de Gobierno Electrónico a nivel global de la ONU, indica que Uruguay es el país líder en la región en términos de gobierno digital, así como el mayor exportador de software en América Latina. Sin embargo, Montevideo es el único gobierno subnacional de Uruguay contemplado en evaluaciones internacionales en materia de uso de tecnología, como el IESE Cities in Motion Index 2019 y Fast Company Magazine. Al respecto, existe una amplia heterogeneidad entre Montevideo y el resto de los 18 gobiernos departamentales de Uruguay.

En la última década, la administración pública ha experimentado cambios significativos en el uso de las tecnologías de información y comunicaciones (TICs), lo que ha permitido acelerar y simplificar las actividades y procesos de los servicios, aumentando el valor agregado a los ciudadanos, empresas y el Estado en su conjunto y disminuyendo el coste de prestación de los mismos.

Tanto el gobierno nacional como los gobiernos subnacionales se enfrentan al reto de seguir mejorando la eficiencia y reducir los costes de los servicios que prestan a sus ciudadanos. El ritmo actual de difusión y crecimiento de los servicios a través de Internet han hecho que los ciudadanos esperen de los servicios públicos, niveles de calidad y agilidad similar a los que reciben cuando utilizan servicios ofrecidos por el sector privado. Por tanto, es necesario abordar la transformación digital de ciudades y gobiernos subnacionales con el fin de acercar la administración al ciudadano, persiguiendo con ello la mejora de la percepción sobre los servicios públicos, su agilidad y comodidad, a la vez que se consiguen reducciones sustanciales de costes de la propia administración pública en la prestación de tales servicios.

Sin embargo, a pesar del potencial y del interés del país, la incorporación de tecnologías específicas para la provisión de mejores servicios es aún incipiente. Con este fin, se propone un abordaje de la línea de Ciudades Digitales Inteligentes en etapas incrementales de manera de avanzar en el corto plazo, pero con una perspectiva de mediano y largo que articula los esfuerzos y acciones de manera coherente con el objetivo general.

El PDGS cuenta con un relevamiento¹ de las condiciones institucionales² y del escenario de partida de los 18 Gobiernos Departamentales (GDs) del interior del país, donde se ha identificado oportunidades de mejora con impacto fiscal en algunos servicios fundamentales, así como las posibles tecnologías a incorporar y se ha estimado el nivel de ahorro teórico potencial.

¹ Transformación Digital para la Prestación de Servicios Públicos en las Intendencias de Uruguay (Ciudades Digitales Inteligentes). Regidor, Francisco. 2021.

² Realizado sobre algunos servicios estratégicos: gestión del alumbrado público; gestión de residuos; movilidad y tránsito en el ámbito urbano; movilidad y tránsito en el ámbito rural; gestión de reclamos y participación ciudadana.

En el marco de la presente cooperación técnica (UR-T1281) se realizarán acciones para apoyar los GDs con recomendaciones para fortalecer sus capacidades para la inclusión de TICs en proyectos de inversión, específicamente en los sectores elegibles del PDGS.

Por lo tanto, se identifican ciertos desafíos, entre ellos, la incorporación efectiva de TICs desde el diseño en los proyectos ejecutivos que se financiarán en el marco de la operación UR-L1164.

Objetivo:

La presente consultoría tiene por objetivos la evaluación socio económica de dos proyectos de Inversiones (con y sin TICs) realizados en el marco del PDGS y la formulación de guías para la incorporación de TICs en futuros proyectos de Inversiones del PDGS.

Alcance de los servicios:

El equipo de la Firma Consultora trabajará en estrecha colaboración con el BID y con el equipo técnico del PDGS; deberá contar con especialistas con, al menos, los siguientes perfiles y roles (requisito):

- Coordinador: Profesional con por lo menos 10 años de experiencia en consultoría e investigación y coordinación de equipos de trabajo.
- Experto en gestión de servicios públicos: Profesional con al menos 5 años de experiencia en gestión pública, se valorará experiencia previa de trabajo con Gobiernos Subnacionales.
- Experto en TICs. Profesional con al menos 5 años de experiencia, se valorará experiencia previa de trabajo con Gobiernos Subnacionales.
- Experto en evaluación socio económica de proyectos de inversión: Profesional con al menos 5 años de experiencia en evaluación de proyectos de inversión.

Actividades clave:

Las actividades de esta consultoría se descomponen en las siguientes actividades, sin perjuicio que del trabajo colaborativo puedan surgir otras actividades a desarrollar. Entre ellas:

- a) Desarrollar actividades previas con los actores clave del proyecto para la selección de dos proyectos representativos de las intervenciones en el marco del PDGS, los que serán evaluados.
- b) Realizar la evaluación socio económica de ambos proyectos en los escenarios con y sin incorporación de TICs, de forma de contribuir a la cuantificación de los posibles beneficios de la incorporación de tecnología en los proyectos de inversiones.
- c) Analizar los sectores elegibles³ de los proyectos de inversiones en el marco del PDGS III (UR-L1164) desde la perspectiva de la incorporación de TICs ya desde el diseño ejecutivo. Identificar posibles desafíos.
- d) Realizar propuestas para la incorporación de soluciones tecnológicas, de acuerdo con cada tipo de proyecto y validar con los equipos técnicos.
- e) Elaborar guías para la incorporación de TICs en proyectos de inversión.
- f) Brindar asesoramiento y capacitación tanto a los equipos técnicos de los GDs como del PDGS sobre la incorporación de tecnologías en los proyectos de inversión y sus oportunidades.
- g) Realizar presentaciones profesionales sobre los contenidos de la consultoría a las autoridades nacionales y locales.

³ Obras de consolidación barrial; Obras de mejora de la accesibilidad y conectividad; Obras de servicio a la comunidad y consolidación de trama urbana.

Productos esperados:

Entregable 1: Plan de Trabajo y metodología.

Entregable 2: Evaluaciones socio económicas de los dos proyectos acordados.

Entregable 3: Informe de avance, que contenga los puntos c) y d).

Entregable 4: Guías elaboradas.

Calendario del Proyecto:

Entregable I	Plan de Trabajo a los 15 días de la firma del contrato.
Entregable II	Evaluaciones socio económicas, a los 60 días de la firma del contrato.
Entregable III	Informe de avance intermedio, a los 4 meses de la firma del contrato.

Entregable IV Guías elaboradas, a los 5 meses de la firma del contrato.

La duración de los trabajos ha sido estimada en 5 meses.

Cronograma de Pagos:

Los pagos se realizarán de la siguiente forma:

- 15% contra la presentación y aprobación del Entregable I.
- 25% contra la presentación y aprobación del Entregable II.
- 25% contra la presentación y aprobación del Entregable III.
- 35% contra la presentación y aprobación del Entregable IV.

Los pagos se realizarán una vez el/los entregable/s correspondiente/s cuente/n con la aprobación final del Jefe de Equipo del BID.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Componente 3. Firma Consultora para la Formulación de Proyectos Piloto [Pilot projects formulation]

URUGUAY

UR-T1281

Fortalecimiento de las capacidades de Ciudades Inteligentes en las ciudades intermedias de Uruguay

Antecedentes y Justificación:

El Gobierno de Uruguay busca fortalecer la gestión de los servicios subnacionales mediante la incorporación de tecnologías, para lo que viene implementando actividades dentro del primer componente del Programa de Desarrollo y Gestión Subnacional (PDGS).

La Encuesta de Gobierno Electrónico a nivel global de la ONU, indica que Uruguay es el país líder en la región en términos de gobierno digital, así como el mayor exportador de software en América Latina. Sin embargo, Montevideo es el único gobierno subnacional de Uruguay contemplado en evaluaciones internacionales en materia de uso de tecnología, como el IESE Cities in Motion Index 2019 y Fast Company Magazine. Al respecto, existe una amplia heterogeneidad entre Montevideo y el resto de los 18 gobiernos departamentales de Uruguay.

En la última década, la administración pública ha experimentado cambios significativos en el uso de las tecnologías de información y comunicaciones (TICs), lo que ha permitido acelerar y simplificar las actividades y procesos de los servicios, aumentando el valor agregado a los ciudadanos, empresas y el Estado en su conjunto y disminuyendo el coste de prestación de los mismos.

Tanto el gobierno nacional como los gobiernos subnacionales se enfrentan al reto de seguir mejorando la eficiencia y reducir los costes de los servicios que prestan a sus ciudadanos. El ritmo actual de difusión y crecimiento de los servicios a través de Internet han hecho que los ciudadanos esperen de los servicios públicos, niveles de calidad y agilidad similar a los que reciben cuando utilizan servicios ofrecidos por el sector privado. Por tanto, es necesario abordar la transformación digital de ciudades y gobiernos subnacionales con el fin de acercar la administración al ciudadano, persiguiendo con ello la mejora de la percepción sobre los servicios públicos, su agilidad y comodidad, a la vez que se consiguen reducciones sustanciales de costes de la propia administración pública en la prestación de tales servicios.

Sin embargo, a pesar del potencial y del interés del país, la incorporación de tecnologías específicas para la provisión de mejores servicios es aún incipiente. Con este fin, se propone un abordaje de la línea de Ciudades Digitales Inteligentes en etapas incrementales de manera de avanzar en el corto plazo, pero con una perspectiva de mediano y largo que articula los esfuerzos y acciones de manera coherente con el objetivo general.

El PDGS cuenta con un relevamiento¹ de las condiciones institucionales² y del escenario de partida de los 18 Gobiernos Departamentales (GDs) del interior del país, donde se ha identificado oportunidades de mejora con impacto fiscal en algunos servicios fundamentales, así como las posibles tecnologías a incorporar y se ha estimado el nivel de ahorro teórico potencial.

En el marco de la presente cooperación técnica (UR-T1281) se complementará el diagnóstico inicial y se apoyará los GDs con recomendaciones para fortalecer sus capacidades para la implementación de

¹ Transformación Digital para la Prestación de Servicios Públicos en las Intendencias de Uruguay (Ciudades Digitales Inteligentes). Regidor, Francisco. 2021.

² Realizado sobre algunos servicios estratégicos: gestión del alumbrado público; gestión de residuos; movilidad y tránsito en el ámbito urbano; movilidad y tránsito en el ámbito rural; gestión de reclamos y participación ciudadana.

estrategias y planes de acción para ciudades inteligentes, tomando en cuenta la experiencia coreana. Adicionalmente, se seleccionarán cuatro (4) ciudades intermedias para desarrollar o mejorar servicios estratégicos y se elaborarán hojas de ruta y arquitectura para soluciones inteligentes en la prestación de servicios urbanos.

Por lo tanto, se identifican ciertos desafíos, entre ellos, la incorporación efectiva de TICs desde el diseño en los proyectos ejecutivos que se financiarán en el marco de la operación UR-L1164.

Objetivo:

La presente consultoría tiene por objeto la formulación de tres proyectos piloto que incluyan la incorporación de TICs en los servicios públicos priorizados por los GDs con el apoyo del equipo técnico del PDGS.

Alcance de los servicios:

El equipo de la Firma Consultora trabajará en estrecha colaboración con el BID y con el equipo técnico del PDGS; deberá contar con especialistas con, al menos, los siguientes perfiles y roles (requisito):

- Coordinador: Profesional con por lo menos 10 años de experiencia en consultoría e investigación y coordinación de equipos de trabajo.
- Experto en gestión de servicios públicos: Profesional con al menos 5 años de experiencia en gestión pública, se valorará experiencia previa de trabajo con Gobiernos Subnacionales.
- Experto en TICs: Profesional con al menos 5 años de experiencia, se valorará experiencia previa de trabajo con Gobiernos Subnacionales.
- Experto en ingeniería civil (si el proyecto incluye la realización de obras): Profesional con al menos 5 años de experiencia diseño de proyectos de inversión, se valorará experiencia previa de trabajo con Gobiernos Subnacionales.

Actividades clave:

Las actividades de esta consultoría se descomponen en las siguientes actividades, sin perjuicio que del trabajo colaborativo puedan surgir otras actividades a desarrollar. Entre ellas:

- a) Desarrollar actividades previas con los actores clave del proyecto.
- b) Analizar la hoja de ruta y las arquitecturas para soluciones inteligentes desarrolladas en el marco del Componente 2 de la presente cooperación técnica. Analizar y evaluar otras fuentes de información complementarias.
- c) Evaluar alternativas para la solución de la problemática detectada.
- d) Realizar el diseño ejecutivo del proyecto. Evaluar las instalaciones y sistemas existentes, realizar la previsión de necesidades y/o trabajos de mantenimiento a corto y mediano plazo. Incluir el desarrollo de proyectos anexos en caso de ser necesario.
- e) Establecer la coordinación con otros todos los involucrados por el GD para el Proyecto y con los técnicos en áreas relevantes.
- f) Brindar asesoramiento y capacitación tanto a los equipos técnicos de los GDs como del PDGS sobre la incorporación de tecnologías en los servicios públicos y sus oportunidades.
- g) Realizar presentaciones profesionales sobre los contenidos de la consultoría a las autoridades nacionales y locales.
- h) Preparar Pliegos, especificaciones técnicas y recaudos gráficos para la convocatoria de empresas contratistas para la ejecución de todas las obras que comprende el Proyecto en la materia de esta

contratación.

- i) Preparar la redacción general del Proyecto: formulación del proyecto y evaluación socio económica, de acuerdo con la guía del SNIP y del PDGS.

Productos esperados:

Entregable 1: Plan de Trabajo y metodología.

Entregable 2: Informe de análisis de la problemática - anteproyecto.

Entregable 3: Proyecto ejecutivo y de inversión.

Entregable 4: Informe final, con levantamiento de observaciones; que contenga: antecedentes del trabajo, estudios realizados, compendio de todos los productos, incluyendo el levantamiento de observaciones (si correspondiera), formulación del proyecto de inversión, evaluación socio económica y documentos licitatorios.

Calendario del Proyecto:

Entregable I	Plan de Trabajo a los 15 días de la firma del contrato.
Entregable II	Anteproyecto, a los 60 días de la firma del contrato.
Entregable III	Proyecto ejecutivo y de inversión, a los 5 meses de la firma del contrato.

Entregable IV Informe final, a los 7 meses de la firma del contrato.

La duración de los trabajos ha sido estimada en 7 meses.

Cronograma de Pagos:

Los pagos se realizarán de la siguiente forma:

- 15% contra la presentación y aprobación del Entregable I.
- 25% contra la presentación y aprobación del Entregable II.
- 25% contra la presentación y aprobación del Entregable III.
- 35% contra la presentación y aprobación del Entregable IV.

Los pagos se realizarán una vez el/los entregable/s correspondiente/s cuente/n con la aprobación final del Jefe de Equipo del BID.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Componente 3. Firma Consultora para diseño e Implementación de un sistema de Monitoreo y Evaluación de proyectos piloto [*Guides and technological solutions in investment Project*]

URUGUAY

UR-T1281

Fortalecimiento de las capacidades de Ciudades Inteligentes en las ciudades intermedias de Uruguay

Antecedentes y Justificación:

El Gobierno de Uruguay busca fortalecer la gestión de los servicios subnacionales mediante la incorporación de tecnologías, para lo que viene implementando actividades dentro del primer componente del Programa de Desarrollo y Gestión Subnacional (PDGS).

La Encuesta de Gobierno Electrónico a nivel global de la ONU, indica que Uruguay es el país líder en la región en términos de gobierno digital, así como el mayor exportador de software en América Latina. Sin embargo, Montevideo es el único gobierno subnacional de Uruguay contemplado en evaluaciones internacionales en materia de uso de tecnología, como el IESE Cities in Motion Index 2019 y Fast Company Magazine. Al respecto, existe una amplia heterogeneidad entre Montevideo y el resto de los 18 gobiernos departamentales de Uruguay.

En la última década, la administración pública ha experimentado cambios significativos en el uso de las tecnologías de información y comunicaciones (TICs), lo que ha permitido acelerar y simplificar las actividades y procesos de los servicios, aumentando el valor agregado a los ciudadanos, empresas y el Estado en su conjunto y disminuyendo el coste de prestación de los mismos.

Tanto el gobierno nacional como los gobiernos subnacionales se enfrentan al reto de seguir mejorando la eficiencia y reducir los costes de los servicios que prestan a sus ciudadanos. El ritmo actual de difusión y crecimiento de los servicios a través de Internet han hecho que los ciudadanos esperen de los servicios públicos, niveles de calidad y agilidad similar a los que reciben cuando utilizan servicios ofrecidos por el sector privado. Por tanto, es necesario abordar la transformación digital de ciudades y gobiernos subnacionales con el fin de acercar la administración al ciudadano, persiguiendo con ello la mejora de la percepción sobre los servicios públicos, su agilidad y comodidad, a la vez que se consiguen reducciones sustanciales de costes de la propia administración pública en la prestación de tales servicios.

Sin embargo, a pesar del potencial y del interés del país, la incorporación de tecnologías específicas para la provisión de mejores servicios es aún incipiente. Con este fin, se propone un abordaje de la línea de Ciudades Digitales Inteligentes en etapas incrementales de manera de avanzar en el corto plazo, pero con una perspectiva de mediano y largo que articula los esfuerzos y acciones de manera coherente con el objetivo general.

El PDGS cuenta con un relevamiento¹ de las condiciones institucionales² y del escenario de partida de los 18 Gobiernos Departamentales (GDs) del interior del país, donde se ha identificado oportunidades de mejora con impacto fiscal en algunos servicios fundamentales, así como las posibles tecnologías a incorporar y se ha estimado el nivel de ahorro teórico potencial.

¹ Transformación Digital para la Prestación de Servicios Públicos en las Intendencias de Uruguay (Ciudades Digitales Inteligentes). Regidor, Francisco. 2021.

² Realizado sobre algunos servicios estratégicos: gestión del alumbrado público; gestión de residuos; movilidad y tránsito en el ámbito urbano; movilidad y tránsito en el ámbito rural; gestión de reclamos y participación ciudadana.

En el marco de la presente cooperación técnica (UR-T1281) se complementará el diagnóstico inicial y se apoyará los GDs con recomendaciones para fortalecer sus capacidades para la implementación de estrategias y planes de acción para ciudades inteligentes, tomando en cuenta la experiencia coreana. Adicionalmente, se seleccionarán cuatro (4) ciudades intermedias para desarrollar o mejorar servicios estratégicos y se elaborarán hojas de ruta y arquitectura para soluciones inteligentes en la prestación de servicios urbanos. Asimismo, se realizarán los diseños de tres (3) proyectos piloto a ser implementados con recursos de la operación UR-L1164.

Se identifican desafíos, entre ellos, los vinculados al monitoreo y la evaluación de dichos proyectos.

Objetivo:

La presente consultoría tiene por objetivo el diseño y la implementación de un sistema de monitoreo y evaluación para los proyectos piloto que incluyan la incorporación de TICs en los servicios públicos.

Alcance de los servicios:

El equipo de la Firma Consultora trabajará en estrecha colaboración con el BID y con el equipo técnico del PDGS; deberá contar con especialistas con, al menos, los siguientes perfiles y roles (requisito):

- Coordinador: Profesional con por lo menos 10 años de experiencia en consultoría e investigación y coordinación de equipos de trabajo.
- Experto en gestión de servicios públicos: Profesional con al menos 5 años de experiencia en gestión pública, se valorará experiencia previa de trabajo con Gobiernos Subnacionales.
- Experto en evaluación y monitoreo. Profesional con al menos 5 años de experiencia en la evaluación de proyectos en el ámbito público y en el diseño de indicadores. Se valorará experiencia previa de trabajo con Gobiernos Subnacionales.

Actividades clave:

Las actividades de esta consultoría se descomponen en las siguientes, sin perjuicio que del trabajo colaborativo puedan surgir otras acciones a desarrollar. Entre ellas:

- a) Relevamiento de la literatura internacional sobre indicadores para la evaluación de ciudades inteligentes; a modo de ejemplo: IESE Cities in Motion Index y Fast Company Magazine.
- b) Revisión de fuentes de información disponibles para los Gobiernos Departamentales de Uruguay.
- c) Evaluar fuentes de información e indicadores alternativos.
- d) Realizar una propuesta de indicadores a relevar para el monitoreo y la evaluación de los proyectos piloto de Ciudades Inteligentes. La propuesta deberá incluir al menos: definición de los indicadores, unidad de medida, fuente de información y periodicidad.
- e) Validar la propuesta y recoger las observaciones.
- f) Proponer un sistema de monitoreo y evaluación para los proyectos piloto, que levante las recomendaciones recibidas.
- g) Brindar asesoramiento y capacitación tanto a los equipos técnicos de los GDs como del PDGS.
- h) Realizar presentaciones profesionales sobre los contenidos de la consultoría a las autoridades nacionales y locales.

Productos esperados:

Entregable 1: Plan de Trabajo y metodología.

Entregable 2: Informe de avance intermedio.

Entregable 3: Informe final, con levantamiento de observaciones; que contenga el sistema de monitoreo y evaluación para los proyectos piloto.

Calendario del Proyecto:

Entregable I	Plan de Trabajo a los 15 días de la firma del contrato.
Entregable II	Informe de avance intermedio, a los 60 días de la firma del contrato.
Entregable III	Informe final, a los 4 meses de la firma del contrato.

La duración de los trabajos ha sido estimada en 4 meses.

Cronograma de Pagos:

Los pagos se realizarán de la siguiente forma:

- 15% contra la presentación y aprobación del Entregable I.
- 35% contra la presentación y aprobación del Entregable II.
- 50% contra la presentación y aprobación del Entregable III.

Los pagos se realizarán una vez el/los entregable/s correspondiente/s cuente/n con la aprobación final del Jefe de Equipo del BID.