

## PROYECTO CPI: INNOVA-NETEJA

Diseño de un SISTEMA INNOVADOR que asegure la CALIDAD DEL SERVICIO DE LIMPIEZA, SU OPTIMIZACIÓN Y CONTROL durante la prestación del servicio, y que garantice:

- un MAYOR RESPETO A LAS PERSONAS Y AL MEDIO AMBIENTE, a través de un sistema que integre información proveniente de elementos técnicos y tecnológicos.
- una adecuada DESINFECCIÓN en relación a las nuevas necesidades planteadas por COVID-19



**Innova-Neteja**

**2 FEBRERO**

Hora: 10:30  
Lugar: Zoom  
Más información e inscripciones [aquí](#)

**Jornada de presentación de  
Consulta Preliminar del Mercado**

Diseño de un SISTEMA INNOVADOR que asegure la CALIDAD DEL SERVICIO DE LIMPIEZA, SU OPTIMIZACIÓN Y CONTROL durante la prestación del servicio, y que garantice un MAYOR RESPETO A LAS PERSONAS Y AL MEDIO AMBIENTE, así como una adecuada DESINFECCIÓN en relación a las nuevas necesidades planteadas por COVID-19.

 GENERALITAT  
VALENCIANA | TOTS  
A UNA  
veu

 AVI AGÈNCIA VALENCIANA  
DE LA INNOVACIÓ

## 1. Descripción de la necesidad no cubierta/ oportunidad detectada que se pretende solucionar

La Central de Compras de la Generalitat es el órgano encargado de la contratación centralizada de obras, suministros y servicios homogéneos y de uso común, a excepción de los sanitarios, y vincula con carácter obligatorio a todas las entidades de la Administración de la Generalitat y su Sector Público Instrumental. Dentro del ámbito objetivo de la Central de Compras se encuentra el servicio de limpieza, necesidad común de las entidades vinculadas que posee unas características homogéneas.

Mediante el establecimiento del Acuerdo Marco del servicio de limpieza, la Central de Compras regula la contratación de este servicio, de forma que las entidades obligatoriamente vinculadas deben realizar sus contratos basados en ese Acuerdo Marco. La finalidad es la contratación de los servicios de limpieza para los edificios, locales y dependencias de la Administración de la Generalitat, su sector público instrumental y entidades adheridas, tal y como está previsto en el Decreto 35/2018, de 23 de marzo, del Consell, por el que se regula la Junta Superior de Contratación Administrativa, el Registro Oficial de Contratos de la Generalitat, el Registro de contratistas y empresas clasificadas de la Comunitat Valenciana y la Central de Compras de la Generalitat y se adoptan medidas respecto de la contratación centralizada.

Actualmente el servicio de limpieza se presta por horas, según el cálculo de necesidades que estima cada entidad vinculada a la Central de Compras, y se controla a través de una herramienta informática (SICH: Sistema de información y control de horas). Sin embargo, no está automatizado el control de calidad durante la ejecución del servicio, en base a los requisitos establecidos en los pliegos del Acuerdo Marco.

Por tanto, el reto al que se pretende dar respuesta consiste en asegurar la calidad del servicio de limpieza, su optimización y control durante la prestación del servicio, y que, al mismo tiempo, garantice un mayor respeto a las personas que prestan el servicio de limpieza y al medio ambiente, derivado del Acuerdo Marco de la Generalitat Valenciana, de una forma innovadora, incorporando elementos de desinfección en relación a las nuevas necesidades planteadas por el COVID-19.

El control de calidad de la ejecución es clave para el éxito de la gestión de los servicios de limpieza contratados con cualquier empresa. La forma convencional de verificación del cumplimiento del contrato, en lo que se refiere al control de la ejecución del servicio, suele ser mediante el control horario del personal encargado de realizarlas. En cuanto a la calidad del servicio, algunos contratos contemplan la posibilidad de establecer un control de calidad visual a cargo de personal propio, lo que en cualquier caso lleva aparejados criterios subjetivos de supervisión, control y gestión del servicio.

## 2. Alcance del proyecto a desarrollar

El alcance del proyecto es el diseño del sistema innovador en la prestación del servicio de limpieza que se centraliza. Este servicio se refiere a la limpieza de espacios o áreas de trabajo de uso común y homogéneo, asimilables a oficinas, despachos, dependencias auxiliares, etc., (incluyendo aseos y otras zonas que puedan encontrarse en dichos espacios, como pequeños comedores) en los que fundamentalmente se realizan tareas de administración y cuyas necesidades de limpieza se pueden considerar básicas y/o estandarizadas. Las prestaciones que se están llevando a cabo, de conformidad con el actual acuerdo marco, se recogen en el pliego de

prescripciones técnicas particulares<sup>1</sup>, y se resumen en limpieza de toda la superficie, sobre rasante y bajo rasante, interior y exterior, incluyendo cristales, fachadas y cubiertas.

Se contemplan tres tipos de limpieza: **ordinaria** (incluye la limpieza básica de los centros y sigue una rutina concreta y programada según la sistemática establecida para el cumplimiento de las frecuencias), **especial** (incluye la limpieza de los elementos más complejos que requieren de un especialista, como limpieza con maquinaria que requiere un mayor esfuerzo físico, limpieza de cristales en altura, tanto interiores como exteriores, limpieza de zonas altas y fondos, limpieza de fachadas y cubiertas, algunos tratamientos del pavimento, etc.) y **extraordinaria** (incluye la limpieza tanto ordinaria como especial necesaria ante situaciones de urgencia, como actos extraordinarios y otros imprevistos, y de emergencia, como las derivadas de fenómenos climatológicos y otros).

El sistema innovador debe asegurar la desinfección de los diferentes espacios ocupados por las personas, de gérmenes patógenos, especialmente el coronavirus Sars-CoV-2 (COVID-19). Se plantea prestar especial atención a las superficies donde se produce un mayor contacto tales como pomos de puertas, mesas, lavabos, entre otros.

Al mismo tiempo, tanto en la elección de los productos a emplear en la desinfección, como en las técnicas de limpieza empleadas, garantizar el respeto al medio ambiente y a la salud de las personas que prestan el servicio.

Para la objetivación de los criterios de evaluación del servicio de limpieza, en lo que se refiere al control del servicio, se podría plantear la creación de una plataforma, a modo de integración de sistemas de información, que reciba información de posibles elementos técnicos y/o elementos tecnológicos; la configuración de un prototipo integrando sistemas de información para testear en un escenario a definir por la Central de Compras con parámetros concretos; así como la definición de una metodología de objetivación de criterios para determinar la prestación del servicio de limpieza; entre otros.

La plataforma podría integrar diferentes sistemas de información, alimentándose mediante elementos técnicos y tecnológicos, sobre un sistema tipo GMAO (Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador) o similar que permita la mejora de la gestión de la limpieza programada, el control sobre la limpieza, la actualización continua de necesidades, el control sobre los costes y la obtención de indicadores.

A continuación, se incluyen algunos EJEMPLOS de elementos técnicos y tecnológicos potencialmente integrables en el proyecto: Robótica para automatización de equipos de limpieza, TICs para la gestión de avisos con tecnología QR (reposición de productos, incidencias, etc.), Inteligencia Artificial para análisis alimentados con experiencia humana, Visión artificial para superficies y marcadores de limpieza, Neuromórfica para la comprobación de olores en una zona determinada, Alertas de uso para planificar la limpieza y reponer productos, Monitorización de sistemas y equipos para el mejor control y conocimiento, Nanotecnología para una limpieza menos agresiva con la elaboración de productos más eficientes para destruir grasa, desinfectantes, etc., Sensores para determinar parámetros de calidad de limpieza y del aire interior del recinto, Limpieza con ultrasonidos mediante ondas de alta frecuencia producidas en el líquido donde se sumergen los objetos, Ozonización para el control del ambiente y desinfección de superficies, Agua osmotizada para limpieza de cristales y fachadas, Tiras bioquímicas para el control del empleo de productos sostenibles, etc.

Sin embargo, es importante recordar que a través de la siguiente Consulta Preliminar del Mercado se desean recibir propuestas de soluciones innovadoras (que actualmente no estén

<sup>1</sup> La información de esta licitación está publicada en la plataforma de contratación del sector público:  
[https://contrataciondelestado.es/wps/poc?uri=deeplink%3Adetalle\\_licitacion&idEvl=uNNT5lbrR7mmq21uxhbaVQ%3D%3D](https://contrataciondelestado.es/wps/poc?uri=deeplink%3Adetalle_licitacion&idEvl=uNNT5lbrR7mmq21uxhbaVQ%3D%3D)

en el mercado o que pudieran lograrse mediante la adaptación o la combinación de las existentes) que integren/complementen varios ámbitos para dar solución, total o parcial, a los objetivos marcados por el reto.

### 3. Objetivos ¿a qué se pretende dar respuesta?

Los objetivos específicos, planteados como oportunidades de mejora, que pretenden dar respuesta a necesidades no cubiertas, son los siguientes:

- A nivel general:
  - Establecer sistemas innovadores en el servicio de limpieza, que aseguren la calidad en el servicio prestado (determinando parámetros medibles que aseguren la calidad de la limpieza), su optimización (considerando frecuencias y métodos de limpieza ajustados a las necesidades reales de cada momento) y control durante la prestación del servicio (preferiblemente mediante sistemas asistidos por ordenador).
  - Establecer un método objetivo e innovador, en base a parámetros específicos de medición, para el control de la calidad de la prestación del servicio de limpieza y su implantación durante la ejecución del servicio
- En el ámbito de la sostenibilidad:
  - Garantizar un mayor respeto al medio ambiente, mejorando el comportamiento medioambiental, mediante el control del empleo de productos más respetuosos con el medio ambiente, reduciendo la cantidad/el uso de productos de limpieza y los residuos de envases generados, así como favoreciendo su reutilización y minimizando el impacto ambiental asociado al uso de dichos productos y a los procesos de limpieza.
  - Facilitar el control de la ejecución del servicio de limpieza, garantizando el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en el Acuerdo Marco, en cuanto a utilización y calidad de productos y materiales para la limpieza, la adecuada organización, distribución y supervisión de las horas de prestación del servicio y demás requisitos establecidos en los pliegos.
  - Impactar positivamente sobre indicadores tales como el mayor empleo de productos sostenibles, la disminución de residuos generados, el ahorro en el consumo energético y de agua, la reducción de volumen de productos de limpieza utilizados, etc.
- En el ámbito social:
  - Incorporar elementos de desinfección, especialmente en relación a las nuevas necesidades planteadas por el COVID-19, que asegure la desinfección de los diferentes espacios ocupados por las personas, de gérmenes patógenos. Al mismo tiempo, tanto en la elección de los productos a emplear en la desinfección, como en las técnicas de limpieza empleadas, garantizar el respeto al medio ambiente y a la salud de las personas que prestan el servicio.
  - Garantizar una puesta en valor de las personas que prestan el servicio, principalmente desde el punto de vista de su seguridad y salud, motivación, mantenimiento de puestos de trabajo y horarios compatibles con sus

necesidades, por ejemplo, mediante prácticas y procesos de limpieza adecuados, medidas de conciliación, etc.

- Impactar positivamente en indicadores tales como la reducción de accidentes laborales, el mayor porcentaje de personal con flexibilidad horaria, el aumento en la antigüedad media del personal empleado, etc.

- En el ámbito económico:

- Optimizar la prestación del servicio en todos los aspectos posibles, por ejemplo, en cuanto a recursos utilizados y resultados obtenidos, considerando la sostenibilidad y la eficacia de los distintos procesos.
- Impactar positivamente sobre indicadores que permitan obtener la mejor relación calidad-precio en la prestación del servicio.

#### **4. Fecha prevista de cierre de convocatoria:**

2 de abril de 2021