

FORMATO ESTÁNDAR PARA PRESENTAR INFORMACIÓN SOBRE BUENAS PRÁCTICAS

1. Institución: Nombre de la institución que está implementando la buena práctica:

Secretaría de la Función Pública (SFP).

2. Título: Título de la buena práctica, tema que aborda y materia de la Convención con el que se relaciona:

Título: **Laboratorios para la verificación de obra pública**

Tema: **Verificación de calidad**

Materia: **Preservación de recursos públicos y la contratación estatal**

3. Descripción de la buena práctica: Incluir una descripción breve y un resumen de la buena práctica, así como una explicación sobre la razón por la que debe ser considerada como una buena práctica, refiriéndose expresamente a la sustentabilidad de la misma:¹

Incluir una descripción breve

Con la implementación de los laboratorios de verificación de calidad se fortalece la fiscalización de las obras públicas en proceso de ejecución o bien de aquellas ya concluidas, ya que la revisión no sólo es documental sino tangible, se comprueban las características físicas mediante la verificación de una muestra representativa de los componentes de las estructuras o de los materiales empleados en la obra con el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares, de acuerdo con las normas nacionales o internacionales.

Resumen de la buena práctica.

La fiscalización a la obra pública tiene como objetivo principal el verificar que ésta se realice conforme a las especificaciones generales y particulares de acuerdo con el tipo de obra a desarrollar por las dependencias, entidades y fideicomisos públicos no paraestatales, mandatos y contratos análogos de la administración pública federal, así como las normas nacionales e internacionales, ya que la mala calidad o construcción de estas puede ocasionar pérdidas humanas irreparables y afectan la vida útil prevista en el proyecto.

La Secretaría de la Función Pública, como órgano supervisor y examinador de que la administración pública federal funcione con eficacia y probidad, tiene la obligación de verificar la calidad de los trabajos de las obras públicas, sin embargo, sólo era posible mediante la revisión de la documentación generada por los contratistas, avalados por las empresas supervisoras y aceptados por las diferentes unidades de la administración pública federal responsables de la ejecución de las obras, pero no era posible verificar físicamente que los trabajos que se realizan o realizados cumplan con lo solicitado contractualmente y con lo definido en el proyecto.

Por lo anterior, la Secretaría de la Función Pública, implementó los laboratorios para la verificación de calidad de los materiales que se utilizan en las obras públicas que realiza la administración pública federal, equipando 3 camiones con: prensa Marshall de 50 KN, generadores de electricidad a base de gasolina de 5000 watts continuos, extractor de testigos de asfalto y concreto, cilindros de medición, máquinas de compresión de 1,500 KN, medidores de aire ocluido para terracerías, brocas de distintos

¹ La sustentabilidad significa que la buena práctica haya sido probada en un período de tiempo que haya permitido mostrar su utilidad y que pueda tener continuidad en su aplicación. Se sugiere, al respecto, un período de un año.

diámetros para la extracción de muestras de concreto y asfalto, líquidos penetrantes, ultrasonido, estaciones totales, distanciómetros, drones, entre otra maquinaria, herramienta y consumibles, para la revisión del terracerías, asfalto, concreto, acero y topografía.

En ese mismo sentido y a la par se contrató personal técnico especializado en geotecnia, terracerías, asfalto, concreto, acero y topografía, además de capacitar técnicamente a los servidores públicos con perfil de auditor para la supervisión de los trabajos realizados por los especialistas técnicos.

La participación de los laboratorios móviles, en la verificación de la calidad en materia de obras públicas, ha sido relevante en el apoyo a la fiscalización que realiza la Unidad de Auditoría a Contrataciones Públicas y su uso se ha permeado hacia los Órganos Internos de Control en los entes públicos encargados de promover, evaluar y fortalecer su buen funcionamiento y control interno. Asimismo, se ha dado atención a las denuncias ciudadanas, ya que de 2019 al 2023 se han realizado 107 verificaciones de calidad y con su acompañamiento en los actos de fiscalización² se han determinado 44 observaciones; teniendo un universo de revisión de 39 obras entre las que desatacan grandes proyectos como el Tren Interurbano México-Toluca, Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles, Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, Tren Maya y Construcción y Modernización de Hospitales.

Actualmente y ante el avance tecnológico y la creación de nuevos materiales con especificaciones actualizadas que permiten mayor vida útil de los materiales, traen como necesidad para la Secretaría de la Función Pública la construcción de un laboratorio fijo en el cual se pueda utilizar equipo y herramientas con tecnología de punta, para la eficaz verificación de la calidad con el que se hacen las obras públicas, y contar con el espacio adecuado para esta actividad, ya que se requiere de mayores dimensiones y alcances a los implementados en los laboratorios móviles

Explicación sobre la razón por la que debe ser considerada como una buena práctica, refiriéndose expresamente a la sustentabilidad de la misma (La sustentabilidad significa que la buena práctica haya sido probada en un período de tiempo que haya permitido mostrar su utilidad y que pueda tener continuidad en su aplicación. Se sugiere, al respecto, un período de un año):

La implementación de laboratorios móviles fortalece la fiscalización de las obras públicas, ya que se comprueban las características físicas de los materiales utilizados en la obra y su cumplimiento normativo, con las cuales se ha detectado y corregido obra de mala calidad, con vicios ocultos o bien que no cumplen con las especificaciones generales y particulares, esto último ha ocasionado que se reintegren al erario público recursos aplicados de manera incorrecta.

4. **Razones e importancia:** Expresar las razones por las que se desarrolló la buena práctica. Describir la situación existente antes de la adopción de la buena práctica e identificar el problema o problemas que aborda:

Expresar las razones por las que se desarrolló la buena práctica.

Con el objetivo de fortalecer la revisión de las obras públicas que forman parte del programa de fiscalización que anualmente lleva a cabo la Secretaría de la Función Pública y que las obras que realiza la administración pública federal sean realizadas de acuerdo con los proyectos autorizados, con las especificaciones técnicas establecidas en los contratos y que cumplan con las normas y estándares nacionales e internacionales de la industria de la construcción, ya que en ocasiones la revisión documental no es suficiente y concluyente para determinar el cumplimiento o no de lo contratado.

Describir la situación existente antes de la adopción de la buena práctica

² Acto de fiscalización: Acto de fiscalización: Cada una de las auditorías, visitas, intervenciones de control interno, evaluaciones de políticas públicas, verificaciones de calidad y seguimiento de acciones promovidas;

En los actos de fiscalización que se realizaban antes de la implementación de los laboratorios para la verificación de obra pública, se revisaba aproximadamente el 5% la calidad de las obras, o bien, en algunos casos, la determinación de hallazgos resultaban improcedentes por errores en la determinación del cálculo de la obtención en la dosificación del cemento o asfalto, ya que el ente fiscalizado demostraba con pruebas de laboratorio que la dosificación se realizaba en cumplimiento a las especificaciones contractuales, dejando a las áreas fiscalizadoras sin argumentos para sostener los hallazgos.

Identificar el problema o problemas que aborda:

Obras de mala calidad en su elaboración y servidores públicos, en su calidad de residentes de obra, al realizar sus actividades de supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, no observan el cumplimiento normativo al que deben ceñirse en la ejecución.

5. Enfoque: ¿Cuáles fueron el diseño y la metodología propuestos para aplicar la buena práctica? ¿Qué se consideró para su diseño y metodología? ¿Se tomaron en cuenta experiencias en otros países? ¿Se utilizó una legislación modelo?:

¿Cuáles fueron el diseño y la metodología propuestos para aplicar la buena práctica?

Se realizó una estadística del tipo de obras que realiza la administración pública federal para determinar el tipo de equipo que se requiere para realizar las pruebas de calidad de los materiales y la experiencia de los laboratorios de verificación de calidad de los materiales utilizados en las obras que existen en el ámbito público y de la iniciativa privada y para otorgarle la característica de fiscalización se tomó la metodología utilizada en la realización de visitas de supervisión.

¿Qué se consideró para su diseño y metodología?

La experiencia de los laboratorios de verificación de calidad de los materiales utilizados en las obras públicas de los estados del país, universidades y de la iniciativa privada que realiza trabajos a las dependencias y entidades de la administración pública federal, en el recurso humano y material que utilizan.

¿Se tomaron en cuenta experiencias en otros países?

No

¿Se utilizó una legislación modelo?:

La Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que tuvo entre otros como principal objetivo la elaboración y observancia de Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y Normas Mexicanas (NMX) y su evaluación y a partir de 2020 la Ley de Infraestructura de la Calidad con la que se asegura la calidad de bienes, productos, procesos y servicios, y apoyar al mismo tiempo y de manera más eficiente, el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y los estándares internacionales.

6. Implementación: ¿Cómo se está implementando la buena práctica? ¿Cuáles fueron los recursos financieros y humanos necesarios para su implementación?:

¿Cómo se está implementando la buena práctica?

Se inició con el acompañamiento a actos de fiscalización: auditorías y visitas de supervisión programadas y realizadas por la Unidad de Auditoría a Contrataciones Públicas, posteriormente se amplió su universo y se dio apoyo técnico a los Órganos Internos de Control y a la atención de denuncias, actualmente las verificaciones de calidad están catalogadas ya como actos de fiscalización.

¿Cuáles fueron los recursos financieros y humanos necesarios para su implementación?:

En un inicio se adquirieron 3 unidades móviles para la verificación de calidad de los materiales utilizados en las obras públicas, equipadas con 12 equipos especializados y más de 371 herramientas auxiliares y consumibles por cada uno, que representa un monto total aproximado por los tres camiones de 10.3 mdp, más 0.3 mdp que se ha gastado para mejoras y actualizaciones, además de 2 drones y diverso equipo de topografía con un costo total aproximado de 3.7 mdp; con una plantilla de 3 servidores públicos capacitados como responsables, un supervisor, 3 administradores de laboratorio, 3 técnicos y 3 especialistas en topografía.

Para la expansión, mejora, actualización y fortalecimiento de las verificaciones de calidad se diseñó la construcción de un espacio físico para contar con el laboratorio de verificación de calidad a obra pública, por lo que para el año 2023 se autorizó este proyecto con una inversión de 43.9 mdp.

Actualmente la plantilla de personal considera tres servidores públicos responsables, un supervisor, 3 administradores, 3 técnicos especializados, 2 topógrafos y 2 choferes para el traslado de las unidades a cualquier parte de la república mexicana.

7. Resultado: ¿Cuál es el resultado final o el resultado final esperado de la implementación de la buena práctica? ¿Cuáles han sido los beneficios o experiencias exitosas? ¿Se han enfrentado los problemas identificados que dieron origen a la implementación de la buena práctica? ¿Cuál ha sido su impacto?³:

¿Cuál es el resultado final o el resultado final esperado de la implementación de la buena práctica?

El resultado final es que las obras públicas se realicen con la calidad prevista en las disposiciones normativas y de acuerdo con estándares nacionales o internacionales, de esta forma los involucrados en la ejecución de los trabajos conocerán los elementos a considerar para su control y revisión y que sabrán que la Secretaría de la Función Pública, como vigilante de que las obras se hagan y se hagan bien, cuenta con la herramienta, maquinaria, insumos y especialistas necesarios para verificarlas.

¿Cuáles han sido los beneficios o experiencias exitosas?

Se ha apoyado en la atención de denuncias con el objetivo de que el denunciante cuente los elementos técnicos y normativos necesarios para conocer la calidad con la que fue construida la obra denunciada y en su caso la mejora o corrección de la misma.

¿Se han enfrentado los problemas identificados que dieron origen a la implementación de la buena práctica?

Sí

¿Cuál ha sido su impacto?:

Obras públicas con rentabilidad positiva para el Estado, ya que su mantenimiento es menor derivado de la buena calidad constructiva y de insumos, optimización de los recursos públicos asignados y asegurar la vida útil prevista.

³ Por ejemplo, prácticas que puedan generar un cambio de conducta, comportamiento de una población o institución.

8. Potencial para cooperación técnica: ¿Puede la buena práctica ser adaptada y servir a otros países? ¿Podría brindar asistencia técnica a otros países para la implementación de la misma? Indicar el punto de contacto de la entidad que podría brindar esta asistencia:

¿Puede la buena práctica ser adaptada y servir a otros países?

Sí

¿Podría brindar asistencia técnica a otros países para la implementación de la misma?

Sí

Indicar el punto de contacto de la entidad que podría brindar esta asistencia:

Secretaría de la Función Pública

Dirección General de Percepción Internacional de la Corrupción

dgplic@funcionpublica.gob.mx

C.P. Eduardo Gurza Curiel, Titular de la Unidad de Auditoría a Contrataciones Públicas de la Subsecretaría de Fiscalización y Combate a la Corrupción de la Secretaría de la Función Pública.

9. Seguimiento: ¿Quién o qué grupos se encargarán de dar seguimiento a la implementación de la buena práctica? ¿Cómo se vigilará su implementación? ¿Habría informe de seguimiento?:

¿Quién o qué grupos se encargarán de dar seguimiento a la implementación de la buena práctica?

La unidad administrativa facultada para verificar la calidad de los trabajos de las obras públicas es la Unidad de Auditoría a Contrataciones Públicas, por medio de su área de auditoría a obra pública y personal técnico.

¿Cómo se vigilará su implementación?

La vigilancia en la implementación de los laboratorios de verificación de calidad es constante ante la rendición de informes en cascada de cada nivel jerárquico hasta llegar al Secretario de la Función Pública, además los resultados de las verificaciones de calidad realizadas se presentan en los informes de avance emitidos en los meses de mayo y noviembre, en el informe de la cuenta de la hacienda pública federal, así como los informes de gobierno que anualmente son presentados por el ejecutivo federal.

¿Habría informe de seguimiento?:

Particularmente no se emiten informes de seguimiento de los laboratorios de verificación de calidad, sin embargo, los resultados se presentan en los informes de fiscalización de la Secretaría de la Función Pública; asimismo, a los entes públicos evaluados se les entrega el informe final con los resultados definitivos, con ello se difunden los resultados del control, vigilancia, verificación y seguimiento que realiza esta Secretaría..

10. Lecciones aprendidas: ¿Cuáles han sido algunas de las lecciones aprendidas de la implementación de la buena práctica? ¿Cuáles han sido los desafíos para la implementación de la buena práctica?:

¿Cuáles han sido algunas de las lecciones aprendidas de la implementación de la buena práctica?

Las obras públicas no sólo deben cumplir con las normas nacionales e internacionales, sino con los proyectos autorizados y con las especificaciones técnicas establecidas en los contratos.

Aún y cuando el objetivo de las pruebas es constatar que las obras cumplan con la calidad requerida, es importante convenir con los responsables de las obras la reparación de los daños ocasionados por la realización de las pruebas destructivas (perforaciones en concreto y asfalto, para la obtención de cilindros)

¿Cuáles han sido los desafíos para la implementación de la buena práctica?:

El gran desafío que se ha enfrentado para la implementación de los laboratorios de calidad ha sido la aceptación por parte de las dependencias y entidades de la administración pública federal para que sean revisadas físicamente las obras que ejecutan o ejecutaron, ya que en ocasiones se requiere hacer pruebas destructivas tales como perforaciones en concreto y asfalto o bien pruebas no destructivas que si bien ayudan a determinar daños superficiales evidencian rápidamente la mala calidad y en muchas ocasiones los pagos indebidos realizados.

Así como, la aceptación de resultados por parte de estos, argumentando que no se cumple con el procedimiento de muestreo indicado en la normatividad, sin embargo, la Ley de Infraestructura de Calidad señala que las áreas de verificación y vigilancia son independientes y pretenden demostrar el cumplimiento de la normas y especificaciones técnicas generales y particulares contratadas.

11. **Documentos:** ¿Dónde puede encontrarse más información sobre la buena práctica? (por ejemplo, enlaces en Internet):

https://www.ema.org.mx/portal_v3/index.php/ema-en-el-mundo2/ilac

<https://blog.industrialbloquera.com.mx/importancia-pruebas-materiales-industria-construccion>

<http://consejoincide.com/2022/06/09/calidad-1/>

<https://www.cmic.org/sfp-apuntalara-monitoreo-de-calidad-de-obras/>

<https://www.gob.mx/sfp/prensa/secretaria-de-la-funcion-publica-verifica-la-calidad-de-las-obras-publicas-a-traves-de-laboratorios-moviles?idiom=es>

<https://www.gob.mx/sfp/prensa/en-el-primer-semester-de-2022-sfp-verifica-calidad-de-obras-publicas-por-un-monto-de-304-mdp?idiom=es>

<https://www.jornada.com.mx/notas/2022/08/16/politica/sfp-verifica-calidad-de-obras-publicas-por-un-monto-de-304-mdp/>

12. **Contacto:** Con quién comunicarse para recibir mayor información:

Secretaría de la Función Pública

Dirección General de Percepción Internacional de la Corrupción

dgp@funcionpublica.gob.mx

Arq. Daniel Rodríguez González, Subdirector de Auditoría B1 de la Secretaría de la Función Pública.