

GUÍA DE ORIENTACIÓN AL ASPIRANTE PARA LA PRESENTACIÓN DE PRUEBAS PRÁCTICAS DE CAMPO

*Proceso de selección para la provisión de cargos vacantes de la
Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB – ESP.*



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

Facultad de Ciencias Económicas
Centro de Investigaciones para el Desarrollo
Bogotá, Agosto de 2019



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE **BOGOTÁ**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	2
TIPOS DE PRUEBAS PRÁCTICAS	4
CONVOCATORIAS CON PRUEBAS PRÁCTICAS DE CAMPO	6
PROCESO DE DISEÑO DE LAS PRUEBAS.....	15
FACTORES DE LA PRUEBA PRÁCTICA DE CAMPO	16
CALIFICACIÓN DE LA PRUEBA PRÁCTICA DE CAMPO	17
RESULTADOS Y PRESENTACIÓN DE RECURSOS	18



INTRODUCCIÓN

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (en adelante EAAB-ESP) de conformidad con la Reglamentación vigente al interior de la misma, adelanta durante la vigencia 2019 en contrato con la Universidad Nacional de Colombia, el concurso de ingreso y ascenso para cubrir 1.260 vacantes existentes para los niveles operativo, técnico, tecnólogo y profesional en las diferentes áreas.

La EAAB-ESP es una entidad de carácter técnico, de cuyos procesos misionales depende el consumo del agua potable, al tiempo que, en razón al tratamiento y disposición de aguas servidas se convierte en aliado estratégico de desarrollo del país en materia de saneamiento básico. Por esta razón, es necesario que quienes ingresen, asciendan y permanezcan, posean las competencias y conocimientos necesarios para garantizar una óptima prestación del servicio.

La normatividad aplicable para el concurso, contenida en la Resolución 0288 de 2010 y las Resoluciones 081 y 082 de 2019, 293 y 445 de 2019 (Manual de Funciones) definió cuatro grupos de aspirantes, así como el tipo de pruebas y su ponderación dentro del concurso para cada uno, de acuerdo con el tipo y tiempo de vinculación a la empresa así:

GRUPO	GRUPO I	GRUPOS II y III		GRUPO IV
Acto Administrativo	Res. 082 de 2019	Res. 288 de 2010		Res. 081 de 2019
Vacantes	910	116	183	51
Convocatorias	79	69	85	2
¿Quiénes pueden participar?	✓ Contratos a término indefinido	G2	G3	✓ Contratos a término fijo
	✓ Contratos a término fijo	✓ Contratos a término indefinido	✓ Contrato a término indefinido	✓ Labor contratada
	✓ Labor contratada	✓ Contratos a término fijo		✓ Contratos de Prestación de Servicios
		✓ Labor contratada		



Tipo de prueba	Vacantes Operativas:	Vacantes Administrativas:	Mínimo dos entre: teórica, práctica, teórico-práctica, psicométrica o psicotécnica y experiencia.		Gerencias Corporativas de Sistema Maestro y Servicio al Cliente:	Gerencias de Tecnología, Corporativa de Gestión Humana y Administrativa:
	✓ Práctica: 70%	✓ Teórico-Práctica: 70%	vacantes operativas:	Vacantes Administrativas:	✓ Práctica: 80%	✓ Teórica: 80%
	✓ Psicotécnica: 10%	✓ Psicotécnica: 10%	✓ EAAB -Área - Práctica 70%	✓ Teórico-Práctica: 70%	✓ Psicotécnica: 20%	✓ Psicotécnica: 20%
	✓ Experiencia Específica y/o Relacionada: 20%	✓ Experiencia Específica y/o Relacionada: 20%	✓ Psicotécnica: 10%	✓ Psicotécnica: 10%		
		✓ Vinculación con la Empresa (Aplicación tabla art. 11 Res. 082/19): 20%	✓ Vinculación con la Empresa (Aplicación tabla art. 11 Res. 082/19): 20%			

Como se observa en la tabla, para las convocatorias con vacantes operativas en cada uno de los cuatro grupos, se determinó aplicar **pruebas prácticas** con un valor porcentual del 70% u 80% dentro del concurso. Lo anterior se justifica en razón de la naturaleza propia de este tipo de cargos, en los cuales no basta con el conocimiento y comprensión de la tarea a realizar, sino que se hace requisito su ejecución de manera determinada en un contexto propio con unos resultados esperados.

La prueba práctica se utiliza entonces para verificar el grado de dominio de una o varias competencias que involucran tanto conocimientos específicos, así como habilidades o destrezas. En esta prueba, los evaluados son puestos en el contexto, lo que involucra actividades motoras o manuales para comprobar el dominio de ciertas habilidades y/o destrezas, y la aplicación de conocimientos adquiridos mediante el aprendizaje¹. Estos conocimientos pueden ser empíricos o basados en la preparación dada por programas de educación formales o no formales.

PRUEBAS PRÁCTICAS DE CAMPO

Las Pruebas Prácticas de Campo (**PPC**) buscan evaluar el grado de desempeño y de dominio de las habilidades o destrezas para un tarea puntual en condiciones controladas, en las cuales se ubica al aspirante en un contexto particular para

¹ Tomado de: Documento “La prueba de ejecución” 2014. Ministerio de Educación Pública, Dirección de Desarrollo Curricular Departamento de Evaluación de los Aprendizajes disponible en: https://www.uned.ac.cr/ece/images/documents/documentos2011-2015/prueba_de_ejecucion2014.pdf



realizar actividades específicas que involucren secuencias y movimientos ejecutados, así como el resultado de los mismos. Dicho contexto tiene en cuenta el manual de funciones y la normatividad aplicable, donde se evidencian los conocimientos a emplear cotidianamente en la ejecución del cargo.

Las pruebas prácticas de campo se denominan pruebas de ejecución, ya que a través de ellas se requiere que los evaluados generen evidencia, mediante su propio desempeño, que permita a los examinadores realizar juicios válidos sobre “lo que ellos saben y lo que pueden hacer” en situaciones que importan. Este tipo de procesos de evaluación se realizan siguiendo un proceso sistemático de definición de tareas y desempeños a evaluar, diseño de protocolos de aplicación y calificación, entrenamiento de los evaluadores, uso de un entorno físico que cumpla con las características del sitio donde normalmente se cumplen las labores del personal a evaluar, y contar con la asesoría de los superiores de los cargos a evaluar.

Metodología de Aplicación:

1. Como aspirante admitido a una o varias convocatorias con prueba práctica de campo, usted será citado junto con otros aspirantes, a una de las sedes de la EAAB-ESP. Allí le recibirá el personal de logística y el jefe de prueba por parte de la Universidad Nacional, quienes le pedirán que lea y firme el consentimiento informado que le será entregado (Ver Anexos 1, 2 y 3). Posteriormente, usted deberá esperar el llamado a presentar su prueba de acuerdo con la programación previamente establecida.
2. Una vez ingrese al lugar de aplicación de la prueba, estará acompañado por dos evaluadores de quienes recibirá instrucciones claras y precisas para realizar de manera consecutiva, una serie de actividades directamente relacionadas con las funciones propias del cargo de la convocatoria a la cual usted aspira. Estas actividades hacen parte de una tarea general que se corresponde con el propósito del cargo; recuerde que el objetivo es evaluar su desempeño en cada una de ellas.
3. Su desempeño en cada una de las actividades será registrado por los evaluadores en hojas de calificación, y su ejecución durante toda la prueba quedará registrada en video para posteriores verificaciones en caso de ser necesario.
4. La prueba tendrá una duración total de 45 minutos aproximadamente, y cuando usted haya terminado se le pedirá que firme el acta de asistencia y abandone el lugar.
5. Tenga en cuenta que si usted fue admitido en convocatorias con prueba práctica de campo para diferentes grupos (laboratorios, conducción y mantenimiento), será citado para cada prueba en días y horarios diferentes.



CONVOCATORIAS CON PRUEBA PRÁCTICA DE CAMPO

El criterio más importante para establecer qué convocatorias de concurso requerían aplicación de prueba práctica de campo, se centró en la identificación de aquellos cargos cuyas funciones principales están involucradas en la MISIÓN esencial de la EAAB-ESP. que es: “*Agua para la vida, generando bienestar para la gente*”, y del valor corporativo No. 4. Conocimiento técnico: “*Contar con la experiencia e idoneidad técnica para cumplir nuestra misión, a través del trabajo en equipo y gestión del conocimiento*”.

- Lo anterior implica garantizar el tratamiento y transporte del agua en condiciones óptimas de calidad. Por tanto, los cargos llamados a presentar este tipo de pruebas, son todos aquellos involucrados en el tratamiento de la calidad del agua en cualquier momento de su ciclo. Lo cual está en coherencia con los términos de la misión y visión general de la empresa.
- El segundo criterio señala la importancia de evaluar las competencias, en términos de destrezas en el uso y manipulación técnica de equipos, herramientas y materiales, según cada procedimiento correspondiente; que pueden impactar directa o indirectamente la integridad y calidad de la materia prima de la E.A.A.B., es decir la manipulación de la materia prima y particularmente de las muestras del agua en cualquier momento de su ciclo.
- El tercer criterio hace referencia a la necesidad de evaluar la competencia, en términos de las destrezas en la operación y/o manipulación de vehículos que pueden impactar directa o indirectamente la salud e integridad tanto de los trabajadores y /o aspirantes (en sus distintos niveles jerárquicos), como de cualquier tercero.
- El cuarto criterio hace referencia a la necesidad de evaluar la competencia, en términos de las destrezas en la operación y/o manipulación de equipos, herramientas y materiales para todos aquellos trabajadores involucrados en las actividades de “Mantenimiento de sistemas de Acueducto y Alcantarillado (AA) y Locativos”.



Una vez se establecieron los criterios diferenciadores de la prueba práctica de campo, se seleccionaron las siguientes convocatorias de acuerdo con la justificación que se menciona en la tabla:

CONVOCATORIAS SELECCIONADAS PARA PRUEBA PRÁCTICA DE CAMPO				
CONVOCATORIA	PROPÓSITO EMPLEO	GRUPO EMPLEO	TIPO DE PRUEBA	JUSTIFICACION
G1-41-171-50	Responder por la operación, funcionamiento y mantenimiento de los vehículos tales como: vehículos, volquetas, carrotaques, camiones, furgones y similares, para cumplir con el transporte de personal o de elementos del área siguiendo las instrucciones precisas que le sean proporcionadas.	Grupo I	Práctica en vehículo	La habilidad de conducir un vehículo requiere poner en juego funciones motoras, sensoriales y cognitivas, así como conocimientos previos para la identificación de factores de riesgo y el despliegue de acciones compensatorias que eviten situaciones amenazantes.
G3-41-172-51	Responder por la operación, funcionamiento y mantenimiento de los vehículos tales como: vehículos, volquetas, carrotaques, camiones, furgones y similares, para cumplir con el transporte de personal o de elementos del área siguiendo las instrucciones precisas que le sean proporcionadas.	Grupo III	Práctica en vehículo	La habilidad de conducir un vehículo requiere poner en juego funciones motoras, sensoriales y cognitivas, así como conocimientos previos para la identificación de factores de riesgo y el despliegue de acciones compensatorias que eviten situaciones amenazantes.



CONVOCATORIAS SELECCIONADAS PARA PRUEBA PRÁCTICA DE CAMPO				
CONVOCATORIA	PROPÓSITO EMPLEO	GRUPO EMPLEO	TIPO DE PRUEBA	JUSTIFICACION
G2-50-231-36	Realizar labores operativas que se requieran para el normal desarrollo de las actividades del laboratorio, con el fin de cumplir con los servicios acordados.	Grupo II	Práctica en laboratorio	Esta prueba se debe hacer Práctica en laboratorio dada la necesidad de evaluar el desempeño específico en la toma, manejo y tratamiento de muestras de laboratorio.
G3-41-177-36	Realizar los ensayos, pruebas básicas y rutinarias, sobre aguas, lodos, biosólidos y sedimentos, para generar los análisis respectivos y dar cumplimiento a los servicios pactado	Grupo III	Práctica en laboratorio	Esta prueba se debe hacer Práctica en laboratorio dada la necesidad de evaluar el desempeño específico en la toma, manejo y tratamiento de muestras de laboratorio.
G2-42-214-52	Realizar, en coordinación con los técnicos del área, la verificación, operación y el control del proceso de la planta de tratamiento y desarrollar el proceso de inspección, medición y ensayo, para asegurar la calidad, cantidad, continuidad del agua suministrada.	Grupo II	Práctica en laboratorio	Esta prueba se debe hacer Práctica en laboratorio dada la necesidad de evaluar el desempeño específico en la toma, manejo y tratamiento de muestras desde los embalses y/o plantas de tratamiento para el laboratorio.
G3-42-216-52	Realizar, en coordinación con los técnicos del área, la verificación, operación y el control del proceso de la planta de	Grupo III	Práctica en laboratorio	Esta prueba se debe hacer Práctica en laboratorio dada la necesidad de evaluar el desempeño específico en la toma, manejo y tratamiento de



CONVOCATORIAS SELECCIONADAS PARA PRUEBA PRÁCTICA DE CAMPO				
CONVOCATORIA	PROPÓSITO EMPLEO	GRUPO EMPLEO	TIPO DE PRUEBA	JUSTIFICACION
	tratamiento y desarrollar el proceso de inspección, medición y ensayo, para asegurar la calidad, cantidad, continuidad del agua suministrada.			muestras desde los embalses y/o plantas de tratamiento para el laboratorio.
G2-31-085-52	Realizar los análisis físico-químicos y micro-biológicos del agua cruda, en proceso, tratados, servidos e insumos químicos para asegurar la calidad, cantidad, continuidad y oportunidad de la verificación de la calidad del agua.	Grupo II	Práctica en laboratorio	Esta prueba se debe hacer Práctica en laboratorio dada la necesidad de evaluar el desempeño específico en la toma, manejo y tratamiento de muestras desde los embalses y/o plantas de tratamiento para el laboratorio.
G3-31-088-36	Medir y analizar los parámetros requeridos a las muestras recibidas en el laboratorio, con el propósito de cumplir con los requerimientos establecidos en la normatividad vigente y en los acuerdos de servicio o en la prestación de servicios.	Grupo III	Práctica en laboratorio	Esta prueba se debe hacer Práctica en laboratorio dada la necesidad de evaluar el desempeño específico en la toma, manejo y tratamiento de muestras.
G3-40-158-78	Realizar actividades logísticas en las obras de reconstrucción, mantenimiento preventivo y correctivo	Grupo III	Práctica de Mantenimiento	Esta prueba se debe hacer Práctica en campo dada la necesidad de evaluar el desempeño específico en el uso de equipos y



CONVOCATORIAS SELECCIONADAS PARA PRUEBA PRÁCTICA DE CAMPO				
CONVOCATORIA	PROPÓSITO EMPLEO	GRUPO EMPLEO	TIPO DE PRUEBA	JUSTIFICACION
	de la red de acueducto, para evitar inconvenientes que afecten a la ciudadanía			materiales para reparaciones de redes, acometidas y accesorios. En la interpretación de planos de redes de acueducto.
G1-52-234-80	Realizar labores operativas y de apoyo en el mantenimiento de infraestructura y locativas que comprendan los sistemas de acueducto y alcantarillado, plantas de tratamiento y estaciones de bombeo.	Grupo IV	Práctica de Mantenimiento	Esta prueba se debe hacer Práctica en campo dada la necesidad de evaluar el desempeño específico, del ayudante operativo , en el uso de equipos, herramientas y materiales involucrados en las actividades de "Mantenimiento de sistemas de Acueducto y Alcantarillado (AA) y Locativos".
G4-52-235-85	Realizar labores operativas y de apoyo en el mantenimiento de infraestructura y locativas que comprendan los sistemas de acueducto y alcantarillado, plantas de tratamiento y estaciones de bombeo.	Grupo IV	Práctica de Mantenimiento	Esta prueba se debe hacer Práctica en campo dada la necesidad de evaluar el desempeño específico, del ayudante operativo , en el uso de equipos, herramientas y materiales involucrados en las actividades de "Mantenimiento de sistemas de Acueducto y Alcantarillado (AA) y Locativos".
G1-42-203-50	Ejecutar labores de mantenimiento en terreno, con el objetivo de reparar elementos de la red de	Grupo I	Práctica de Mantenimiento	Esta prueba se debe hacer Práctica en campo dada la necesidad de evaluar el desempeño específico, del albañil , en el uso de equipos, herramientas y



CONVOCATORIAS SELECCIONADAS PARA PRUEBA PRÁCTICA DE CAMPO				
CONVOCATORIA	PROPÓSITO EMPLEO	GRUPO EMPLEO	TIPO DE PRUEBA	JUSTIFICACION
	acueducto o alcantarillado.			materiales involucrados en las actividades de "Mantenimiento de sistemas de Acueducto y Alcantarillado (AA) y Locativos".
G3-42-204-51	Ejecutar labores de mantenimiento en terreno, con el objetivo de reparar elementos de la red de acueducto o alcantarillado.	Grupo III	Práctica de Mantenimiento	Esta prueba se debe hacer Práctica en campo dada la necesidad de evaluar el desempeño específico, del albañil , en el uso de equipos, herramientas y materiales involucrados en las actividades de "Mantenimiento de sistemas de Acueducto y Alcantarillado (AA) y Locativos".

Una vez definido el grupo de convocatorias a las cuales se aplicará las PPC, se encuentra que éstas van dirigidas a tres grupos:

Grupo 1: **TRATAMIENTO DEL AGUA**. Conformado por operarios, técnicos y tecnólogos de los laboratorios de plantas de tratamiento y demás laboratorios involucrados en cualquier proceso de tratamiento del agua y en los diferentes momentos de su ciclo. Las competencias a evaluar para los cargos de este grupo de convocatorias se enuncian en el siguiente cuadro:

CONVOCATORIA	N3: EJES ESPECÍFICOS POR EMPLEO	DENOMINACION	COMPETENCIAS MINIMAS
G2-31-085-52	MUESTRAS DE AGUAS Y SUELOS. NORMATIVIDAD EN SANEAMIENTO Y AGUA POTABLE. PROCESOS DE CAPTACIÓN, ALMACENAMIENTO, ADUCCIÓN, TRATAMIENTO Y VERTIMIENTOS. RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO. SEGURIDAD SANITARIA Y MEDIO AMBIENTAL.	Tecnólogo Operativo	Preparación reactivos (ácidos, base, indicadores), para la determinación de acidez, alcalinidad de agua potable. El aspirante debe reconocer y utilizar adecuadamente reactivos, elementos de laboratorio, equipos y condiciones de seguridad.



	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN. TRATAMIENTO DE AGUAS.		
G3-31-088-36	LIMNOLOGÍA. MANEJO DE LABORATORIO. MANEJO DE MATERIALES Y REACTIVOS DE LABORATORIO. MICROBIOLOGÍA. NORMAS DE ACREDITACIÓN DE LABORATORIO. QUÍMICA ANALÍTICA E INSTRUMENTAL. SEGURIDAD SANITARIA Y MEDIO AMBIENTAL. SISTEMA DE GESTIÓN DE LABORATORIOS. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN. TÉCNICA ANALÍTICA E INSTRUMENTAL.	Tecnólogo Operativo	Preparación reactivos (ácidos, base, indicadores), para la determinación de acidez, alcalinidad de agua potable. El aspirante debe reconocer y utilizar adecuadamente reactivos, elementos de laboratorio, equipos y condiciones de seguridad.
G3-41-177-36	MANEJO DE MATERIALES DE LABORATORIO. MANEJO DE REACTIVOS Y LABORATORIO. NORMAS TÉCNICAS DE LABORATORIOS Y PLANTAS DE TRATAMIENTO. SEGURIDAD SANITARIA Y MEDIO AMBIENTAL. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. TÉCNICAS DE MEDICIÓN DE CAUDALES.	Auxiliar Operativo	Realización de pruebas químicas y microbiológicas de agua cruda y tratada.
G2-42-214-52	NORMATIVIDAD EN SANEAMIENTO Y AGUA POTABLE. NORMATIVIDAD PARA LOS PROCESOS DE CAPTACIÓN, ALMACENAMIENTO, ADUCCIÓN, TRATAMIENTO Y VERTIMIENTOS. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REPRESAS. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	Ayudante Operativo	Procedimientos de manejo, limpieza, esterilización y almacenamiento de materiales de laboratorio y normas de seguridad.
G3-42-216-52	NORMATIVIDAD EN SANEAMIENTO Y AGUA POTABLE. NORMATIVIDAD PARA LOS PROCESOS DE CAPTACIÓN, ALMACENAMIENTO, ADUCCIÓN, TRATAMIENTO Y VERTIMIENTOS. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REPRESAS. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	Ayudante Operativo	Procedimientos de manejo, limpieza, esterilización y almacenamiento de materiales de laboratorio y normas de seguridad.
G2-50-231-36	MUESTRAS DE AGUAS Y SUELOS. NORMAS DE ACREDITACIÓN DE LABORATORIO. NORMAS TÉCNICAS DE CALIDAD. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	Auxiliar	Realización de pruebas químicas y microbiológicas de agua cruda y tratada.

EJEMPLO:

Un posible desempeño a evaluar en los cargos de laboratorio está determinado en la medición de soluciones y dosificaciones para los procesos de coagulación y floculación que intervienen en la potabilización del agua en una planta de tratamiento. Así mismo, en algún momento de la prueba se puede solicitar que el evaluado identifique cuáles son los reactivos a usar en dichos procesos.



Grupo 2: **CONDUCTORES**. Conformado por conductores de vehículos tales como: camiones, furgones y similares. Las competencias a evaluar para los cargos de este grupo de convocatorias se enuncian en el siguiente cuadro:

CONVOCATORIA	N3: EJES ESPECÍFICOS POR EMPLEO	DENOMINACION	COMPETENCIAS MINIMAS
G1-41-171-50	ATENCIÓN INMEDIATA EN PRIMEROS AUXILIOS. NORMAS ESTABLECIDAS POR LA SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	Conductor Operativo	Destrezas en la inspección, operación y/o manipulación de vehículos, así como dominio de conceptos en seguridad vial.
G3-41-172-51	ATENCIÓN INMEDIATA EN PRIMEROS AUXILIOS. NORMAS ESTABLECIDAS POR LA SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	Conductor Operativo	Destrezas en la inspección, operación y/o manipulación de vehículos mayores o "pesados", así como dominio de conceptos en seguridad vial.

EJEMPLO:

Un posible factor de dificultad a evaluar, es la conducción de furgón en terreno con distintas pendientes, dado que este tipo de vehículo necesita de una operación particular, dependiendo de las condiciones de la pendiente, lo cual los condiciona en arrastre por gravedad (fuerza hacia atrás). Adicionalmente puede evaluarse los procedimientos de maniobras en circuito y mantenimiento de vehículos, como parte de la operación cotidiana de la EAAB-ESP.

Grupo 3: **MANTENIMIENTO DE SISTEMAS AA Y LOCATIVO**. Conformado por los cargos involucrados en la operación y/o manipulación de equipos, herramientas y materiales que estén relacionados con las actividades de "Mantenimiento de sistemas de Acueducto y Alcantarillado (AA) y Locativos". Adicionalmente se tuvo en consideración el nivel de escolaridad de los posibles aspirantes a estos cargos, ya que pueden no tener un amplio dominio de las pruebas escritas. Las competencias a evaluar para los cargos de este grupo de convocatorias se enuncian en el siguiente cuadro.



CONVOCATORIA	N3: EJES ESPECÍFICOS POR EMPLEO	DENOMINACION	COMPETENCIAS MINIMAS
G1-42-203-50	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ESPACIO PÚBLICO. LIMPIEZA Y DESAGÜE DE CÁMARAS. MEZCLA Y VACIADO DE CONCRETO. NORMAS TÉCNICAS DE CALIDAD. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	Albañil	Uso técnico de equipos, herramientas y materiales involucrados en las actividades de "Mantenimiento de sistemas de Acueducto y Alcantarillado (AA) y Locativos".
G3-42-204-51	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ESPACIO PÚBLICO. LIMPIEZA Y DESAGÜE DE CÁMARAS. MEZCLA Y VACIADO DE CONCRETO. NORMAS TÉCNICAS DE CALIDAD. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	Albañil	Uso técnico de equipos, herramientas y materiales involucrados en las actividades de "Mantenimiento de sistemas de Acueducto y Alcantarillado (AA) y Locativos".
G1-52-234-80	NORMAS TÉCNICAS DE CALIDAD. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO. SANEAMIENTO BÁSICO Y AGUA POTABLE. SISTEMA DE ALMACENAMIENTO. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.	Ayudante	Uso operativo de equipos, herramientas y materiales involucrados en las actividades de "Mantenimiento de sistemas de Acueducto y Alcantarillado (AA) y Locativos".
G4-52-235-85	NORMAS TÉCNICAS DE CALIDAD. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO. SANEAMIENTO BÁSICO Y AGUA POTABLE. SISTEMA DE ALMACENAMIENTO. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.	Ayudante	Uso operativo de equipos, herramientas y materiales involucrados en las actividades de "Mantenimiento de sistemas de Acueducto y Alcantarillado (AA) y Locativos".
G3-40-158-78	EQUIPOS Y MATERIALES PARA REPARACIONES DE REDES, ACOMETIDAS Y ACCESORIOS. HIDRÁULICA. INTERPRETACIÓN DE PLANOS DE REDES DE ACUEDUCTO. NORMAS ESTABLECIDAS POR LA SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	Auxiliar Operativo	Uso de equipos, herramientas y materiales para reparaciones de redes, acometidas y accesorios; Interpretación de planos de redes de acueducto y Alcantarillado.

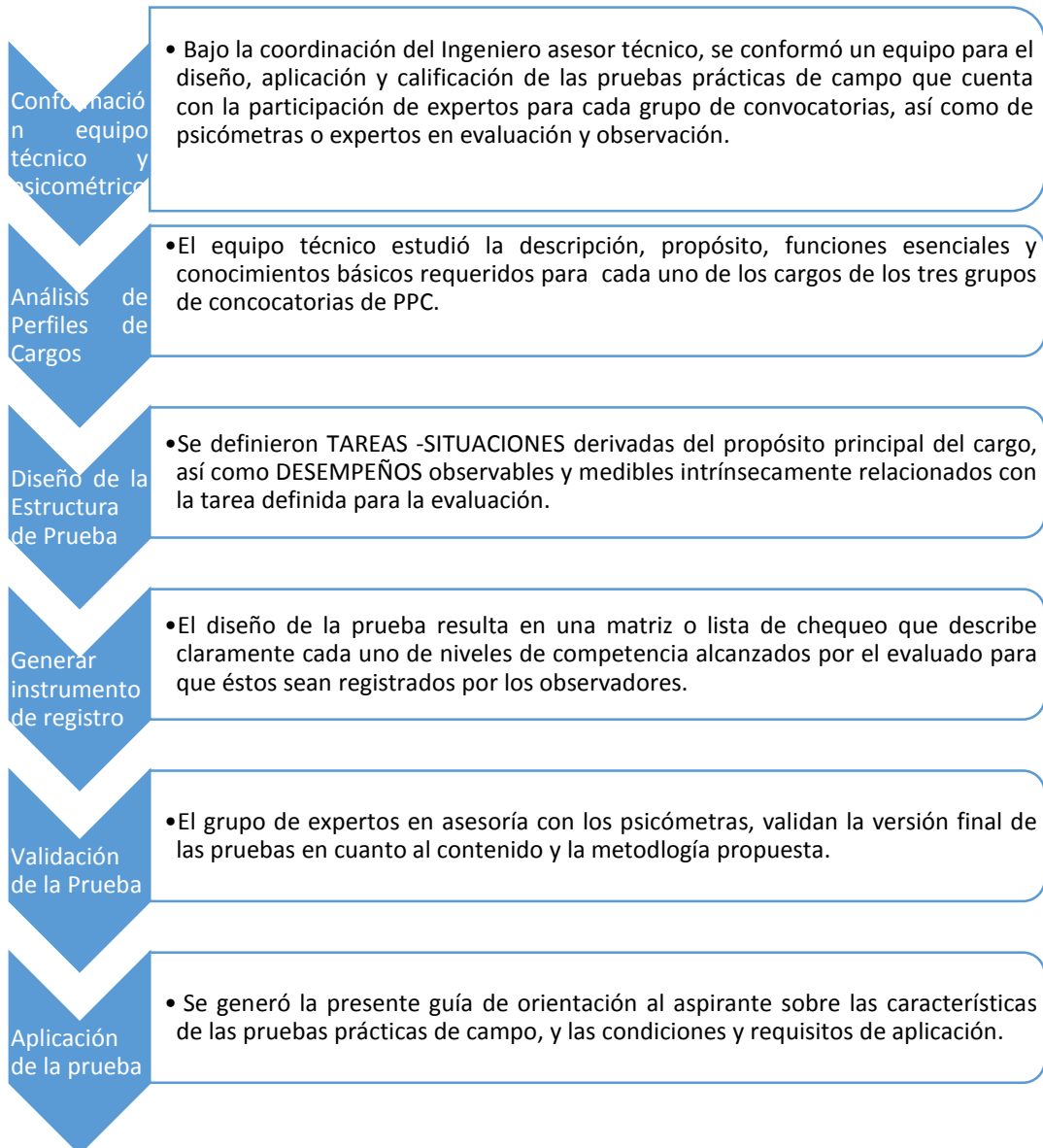
EJEMPLO:

Una posible tarea a evaluar en el personal encargado del mantenimiento del sistema de la red de alcantarillado, consiste en solicitar que identifique las herramientas adecuadas y proceda con la reparación e instalación de tuberías domiciliarias; además, posiblemente se evaluarán las dinámicas técnicas o de buenas prácticas de ingeniería que en ella intervienen.



PROCESO DE DISEÑO DE LA PRUEBA

La metodología para el diseño de las pruebas prácticas de campo –PPC- incluye los siguientes pasos:





FACTORES DE LA PRUEBA PRÁCTICA DE CAMPO

Para estructurar la PPC, se emplearon los siguientes factores que definen la operación de la prueba:

No.	FACTOR	DEFINICIÓN
1	ELEMENTOS	Al considerar la PPC como un sistema en sí mismo, los elementos que lo estructuran son: - Las Personas (evaluado y evaluadores) - Los insumos (equipos, herramientas y materiales) - La Prueba (tareas y desempeños)
2	ESCENARIOS DE APLICACIÓN	Es el contexto escogido para evaluar los saberes, las destrezas y el desempeño del aspirante, el cual cuenta con unas variables controladas para exponer al aspirante en la resolución de una situación particular. Existirán tantos escenarios como se requiera para evaluarlo mediante pruebas prácticas de campo.
3	TAREA-SITUACIÓN	Es el conjunto de acciones que realiza el evaluado dentro del escenario de la prueba. Dichas acciones se traducen en desempeños y procedimientos específicos.
4	INSUMOS	Para ejecutar la PPC, son necesarios los insumos de tres tipos: -Instalaciones -Equipos (cualquier máquina) -Herramientas (Físicas) -Materiales (usables para consumo y desecho)
5	RESPONSABLES	Hace referencia a dos actores: - Por parte de la entidad (EAAB-ESP.) propietario y/o responsable del control (operador de los equipos) y la disponibilidad de los insumos. - Por parte a la UNAL como responsable de la prueba (diseño, escenarios, calificación, expertos, observadores).
6	LOGÍSTICA	Hace referencia a la disponibilidad en cuanto a lugar, tiempo, insumos y demás elementos a emplear para la ejecución de la prueba práctica de campo.
7	SEGURIDAD	Hace referencia a las condiciones y requisitos necesarios para llevar a cabo en condiciones seguras la PPC. Involucra aplicación de normas de seguridad y demás procedimientos o normas para garantizar la integridad y la protección de los actores.
8	CERTIFICADOS	Hace referencia a la disponibilidad obligatoria de cualquier certificado, constancia, permiso o póliza necesaria a emplear en la

No.	FACTOR	DEFINICIÓN
		PPC en condiciones seguras. Como las licencias de conducción y los conceptos de Salud Ocupacional.
9	RIESGOS	Hace referencia a los riesgos que involucran la integridad de las personas durante la ejecución de la PPC. Por tanto, es obligación de las entidades involucradas mitigarlos, para llevarlos a su mínimo valor. Esto va en concordancia con la matriz de riesgos de la EAAB-ESP.
10	VARIABLES DURANTE PRUEBA LA	Hace referencia al tiempo, procedimientos y protocolos a usar durante la prueba.
11	CONDICIONES PARA CONCURSANTES	CONSENTIMIENTO INFORMADO AL CONCURSANTE: Hace referencia al formato en el cual el concursante acepta las condiciones y factores de la PPC, e informa que cuenta con las condiciones físicas y sensoriales aptas para presentar la prueba.
		REGLAMENTO A LOS ASPIRANTES: Condiciones para la presentación de las pruebas, donde los aspirantes aceptan ciertas normas de comportamiento. (Ver Anexo)

CITACIÓN A PRUEBAS PRÁCTICAS DE CAMPO

La Universidad Nacional de Colombia informará a cada participante a través del aplicativo OTUS, los lugares, fechas y horas exactas para la presentación de las pruebas prácticas de campo, las cuales serán realizadas los fines de semana y los días hábiles que se señalen de acuerdo con la programación establecida.

REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PRUEBA

- 1. Documento de Identificación:** Se considera, para este efecto, documento válido de identidad, aquel que permite la plena identificación de la persona, como lo son:
 - ✚ Cédula de Ciudadanía, en el formato vigente determinado por la Registraduría Nacional del Estado Civil (amarilla con holograma).
 - ✚ Comprobante de trámite de documento de identidad – Verde con código de verificación QR.
 - ✚ Comprobante de trámite de documento de identidad – Verde sin código QR.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ



Contraseña verde con código de barras para trámites presenciales



Contraseña con código QR para trámites en línea

- Licencia de Conducción:** Para el grupo de pruebas de conductor operativo será indispensable la presentación y verificación del estado de la licencia de conducción según categoría exigida como requisito mínimo según manual de funciones.



Antes del día de la prueba

Días antes de la aplicación verifique los aspectos que están relacionados en la siguiente tabla, ponga un ✓ después de verificar que ha cumplido con cada acción.

LISTA DE CHEQUEO	
	Verifique dos días antes en la citación el sitio de aplicación de prueba identificando la sede de la EAAB-ESP. y la hora en la cual debe presentarse.
	Evite llevar carro o moto a la sede de presentación de las pruebas, dado que no se permite el ingreso de ningún medio de transporte al sitio de aplicación.
	Programa la salida de su casa teniendo en cuenta el hecho de estar en el sitio con 30 minutos de antelación, esto le permitirá verificar sus datos y el acceso al lugar asignado.
	Verifique con antelación que cuenta con el documento de identificación necesario; recuerde que es INDISPENSABLE tanto para el ingreso al lugar de aplicación como para la presentación de las pruebas, la presentación del documento de identidad (Revise el aparte <i>ELEMENTOS PARA LA APLICACIÓN DE LA PRUEBA</i> , en el que se muestran los documentos que puede presentar el día de la aplicación).
	No lleve celular, calculadora, computadores portátiles, cámaras fotográficas, audífonos, cualquier otro equipo de comunicación y/o electrónico (relojes digitales) durante la jornada de aplicación de pruebas. Tampoco es permitido el ingreso de libros, hojas, anotaciones, cuadernos, revistas, calculadoras, reglas, mapas o cualquier otro documento distinto a aquellos que sean entregados para el desarrollo de las pruebas. En caso de llevar celular debe estar apagado y el jefe de prueba le indicará donde dejarlo.
	No se autoriza el ingreso de personas acompañantes, salvo en casos de aspirantes en situación de discapacidad que así lo requieran y que lo hayan reportado al momento de la inscripción. Sin embargo, en este caso el acompañante NO ingresa al sitio de aplicación.
	No se permitirá el ingreso de ningún tipo de arma.
	No se permitirá el ingreso de aspirantes que se presenten en estado de embriaguez o bajo efectos de drogas psicoactivas; a estas personas se les impedirá el ingreso al sitio de presentación de las pruebas y perderán la oportunidad de presentarla.
	Los intentos de fraude, tales como suplantación o cualquier otra situación irregular, implicarán la apertura de un proceso de investigación que puede conllevar a la anulación de la prueba. REFLEXIÓN: Esta es una buena oportunidad para concursar, tenga en cuenta que las pruebas prácticas de campo evalúan sus saberes, habilidades y competencias para realizar actividades propias del cargo y simulan situaciones reales a las cuales usted probablemente se ha visto expuesto. Aproveche esta oportunidad para demostrar sus habilidades.

CALIFICACIÓN DE LA PRUEBA PRÁCTICA DE CAMPO

La calificación del saber-hacer en las pruebas prácticas de campo se realiza mediante el uso de matrices o rúbricas, definidas como un formato de cuadro práctico y fácil de diligenciar por parte de los evaluadores, en el cual se describe de manera detallada las conductas esperadas como cumplimiento de los desempeños específicos a evaluar, y se señala si el evaluado ejecutó o no la tarea de manera correcta de acuerdo con un resultado esperado objetivamente.

Durante la aplicación de la prueba práctica de campo, el concursante recibirá indicaciones concretas sobre actividades que deberá realizar en presencia de dos evaluadores, quienes registran el nivel de ejecución del concursante, teniendo en cuenta criterios objetivos definidos previamente en protocolos de prueba basados en normatividad, buenas prácticas, normas técnicas, y procesos y procedimientos (mapa de procesos) determinados por la entidad de acuerdo con el propósito principal de cada uno de los cargos.

Cada desempeño que hace parte de la tarea que se evalúa en la prueba práctica de campo, será calificado en una escala por parte de cada uno de los evaluadores y la suma de aciertos corresponderá al puntaje directo obtenido por el concursante. A dicho puntaje directo se aplicarán los estadísticos correspondientes para obtener el puntaje final de la prueba.

Tenga en cuenta que las pruebas prácticas de campo corresponden al **nivel 3** de la estructura general de prueba (**50%**), es decir, que adicionalmente usted presentará de manera escrita las pruebas de nivel 1 (conocimientos de empresa) con valor de 25% y el nivel 2 (conocimientos del área donde se ubica el cargo) con valor de 25%. La suma de los resultados en los tres niveles de prueba se transforma en el 70% u 80% del valor de la prueba en relación con el total de pruebas del concurso.

RESULTADOS Y RECLAMACIONES

La fecha de resultados de la prueba y la fecha de interposición de Recursos, serán debidamente informadas por los diferentes canales de comunicación.

✓ Guía Presencial de Orientación al Aspirante para Presentación de PPC

La Universidad Nacional de Colombia, a través del equipo técnico encargado del diseño, aplicación y calificación de las pruebas prácticas de campo, realizó unas socializaciones informativas, en las cuales se explicó el presente documento y se aclararon dudas por parte de los concursantes. A continuación se relaciona la



programación en la cual se realizaron las socializaciones, y se incluye el link mediante el cual se puede ver el video de cada una.

GRUPO	FECHA	HORA	LUGAR
Tratamiento de Agua	Sábado 17 de agosto de 2019	8:00 a 10:00 a.m.	Auditorio Principal Facultad de Ciencias Económicas. UNAL Sede Bogotá.
Ver video: https://youtu.be/j4TQFuMXcYE			
Conductores	Sábado 17 de agosto de 2019	10:00 a 12:00 a.m.	Auditorio Principal Facultad de Ciencias Económicas. UNAL Sede Bogotá.
Ver video: https://youtu.be/UTAasmQ3G0s			
Mantenimiento de Sistemas de AA y Locativo 1	Sábado 17 de agosto de 2019	2:00 p.m. a 3:00 p.m.	Auditorio Principal Facultad de Ciencias Económicas. UNAL Sede Bogotá.
Ver video: https://youtu.be/r66t4vEPGsQ			
Mantenimiento de Sistemas de AA y Locativo 2	Sábado 17 de agosto de 2019	3:00 p.m. a 4:00 p.m.	Auditorio Principal Facultad de Ciencias Económicas. UNAL Sede Bogotá.
Mantenimiento de Sistemas de AA y Locativo 3	Sábado 17 de agosto de 2019	4:00 p.m. a 5:00 p.m.	Auditorio Principal Facultad de Ciencias Económicas. UNAL Sede Bogotá.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE **BOGOTÁ**

¡ÉXITO EN SU PRUEBA!

Anexo 1. Consentimiento Informado para presentación de Prueba Práctica de Laboratorios.

Anexo 2. Consentimiento Informado para presentación de Prueba Práctica de Conducción de Vehículo.

Anexo 3. Consentimiento Informado para presentación de Prueba Práctica de Mantenimiento de Sistemas de AA.