Urbaring
urbanismo | arquitectura | ingeniería
NIT. 900.423.904-3

IVG
INGENIERO CIVIL
NIT.: 7.710.012-0

Fecha: 30 de Junio de 2017

Señores
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FUSAGASUGA
Atn. Dr. Julio Cesar Sorza
contratacion@emserfusa.com.co
Avenida las Palmas No. 4-66
Fusagasugá

Asunto: Observaciones Informe de Evaluación INV.P.MC No. 3010 DE 2017

Respetados señores:

Estando dentro del plazo para realizar observaciones al informe de evaluación del proceso de la referencia, según las fechas establecidas en el Cronograma de la Adenda No. 2, me permito hacer las siguientes observaciones al proceso de Invitación cuyo objeto **EXPANSIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA URBANIZACIÓN VILLA ARMERITA, CONTINUACIÓN DEL COLECTOR INTERCEPTOR LOS CUROS Y CONEXIÓN PALMAR DE MANILA-PORVENIR LA SALLE.**

1. Solicitamos a la Entidad aceptar el profesional ambiental acreditado en la propuesta por la Unión Temporal que represento, toda vez que la Invitación a texto cita:

ESPECIALISTA AMBIENTAL:

Dedicación: 10%

Cantidad: 1

El profesional ofrecido como Especialista Ambiental deberá acreditar lo siguiente:

a) Matrícula profesional de Ingeniero Civil o Ambiental y poseer especialización en el área Ambiental.

b) Experiencia general no menor de ocho (8) años en el ejercio de la profesión, contados entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación a ofertar. Debe ser especialista en Ambiente o áreas afines con mínimo 5 años de graduado.

c) Que acredite haber sido profesional especialista en el área ambiental en dos (2) contratos por un tiempo mínimo de 12 meses, sin traslapos de tiempo.

En virtud de lo requerido en la Invitación, la Unión Temporal acredito dentro de la propuesta la hoja de Vida de un Ingeniero Ambiental con experiencia general de 10.5 años de experiencia general desde la fecha de obtención de la matricula profesional, especialista en Seguridad y Prevención de Riesgos Profesionales graduado hace 8 años y 7 meses. Solicitamos se habilite la especialización acreditada ES TOTALMENTE AFIN al área ambiental, teniendo en cuenta que todo lo relacionado con la salud ocupacional, los riesgos profesionales y/o laborales son una de las ramas o áreas de desempeño de un ingeniero ambiental.

Tan AFÍN es que los tecnólogos en áreas que tengan que ver con los riesgos profesionales o salud ocupacional pueden HOMOLOGAR su tecnología para adelantar los estudios de Ingeniería Ambiental.

La acreditación en AMBIENTE para un Ingeniero Civil es necesaria por cuanto el perfil profesional del ingeniero civil está orientado a ser capaz de trabajar en equipo, con una actitud innovadora y espíritu de investigación, con el fin de concebir, diseñar e implantar soluciones autóctonas a los problemas relacionados con la ingeniería civil, estará en capacidad de realizar obras civiles de ingeniería estructural, hidráulica, ambiental, geotécnica y de transporte, mediante el diseño, construcción o control de proyectos de diversas clases, tales como:

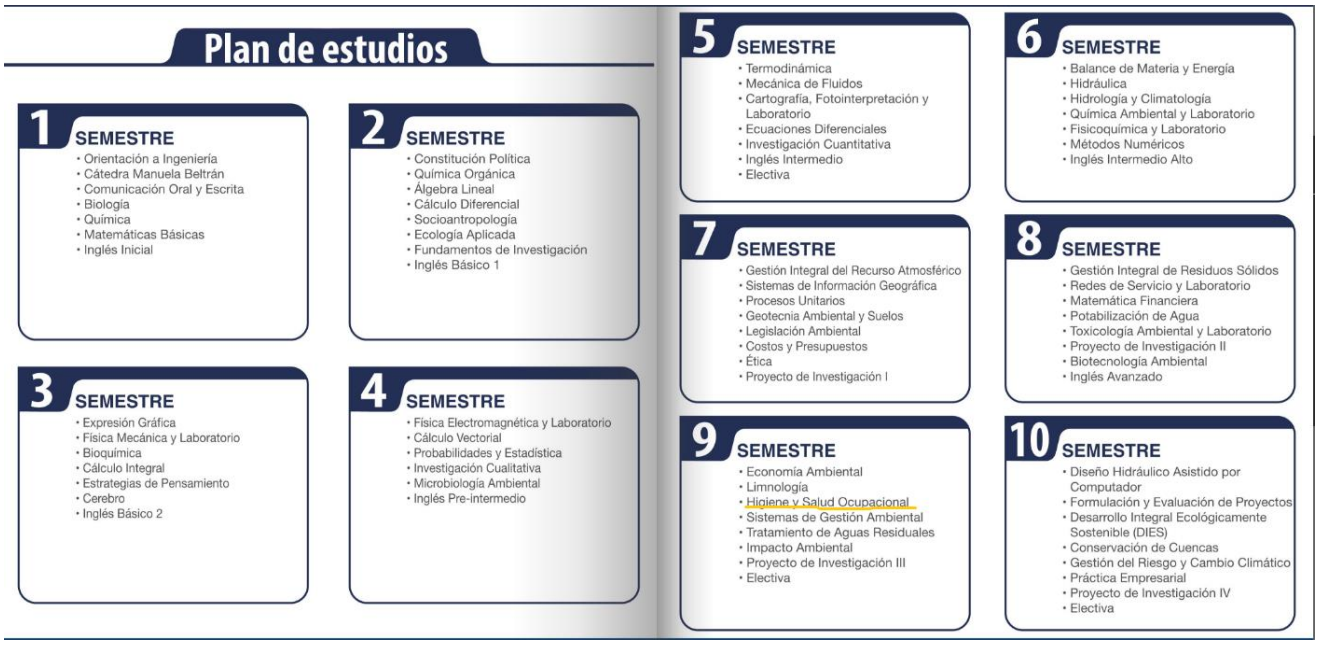
Planeación, diseño, construcción y operación de infraestructura vial y de transporte.

Planeación, diseño y construcción de obras de suministro de agua potable y sistemas de evacuación de desechos.

- Diseño, cálculo y construcción de las estructuras requeridas para la edificación de obras.
- Conservación y reparación de las obras mencionadas.
- Estudios y análisis de proyectos de ingeniería.
- Organización, gerencia y administración de obras.

A diferencia del Ingeniero Ambiental que puede acreditar como afín cualquier área de estudio en la que se pueda desempeñar y de la cual tiene unas nociones básicas adquiridas en el pregrado. Tal y como lo son los estudios en salud pública, en saneamiento, en evaluación de impactos, en residuos sólidos, en salud ocupacional. Todos estos estudios son afines al área ambiental, teniendo en cuenta que el perfil del ingeniero ambiental le abre la posibilidad de desempeñarse en cada una de esas áreas. El perfil profesional está orientado al análisis y desempeño en toda actividad o proyecto ambiental en sus fases de diagnóstico, diseño, implementación, seguimiento y control, con criterios de viabilidad técnica, social y económica conducentes al manejo integrado y sostenible del Ambiente.

A continuación se anexa el contenido programático de la Ingeniería Ambiental donde se evidencia que una de las líneas de estudio es el área de la salud ocupacional.



Adicional a lo indicado anteriormente la Entidad debe tener en cuenta que:

1. LA SALUD OCUPACIONAL, LA HIGIENE EN EL TRABAJO, LA ERGONOMIA SON INSTRUMENTOS BASICOS DE LA CIENCIA DEL MEDIO AMBIENTE.

Prevención de riesgos laborales
La prevencion de riesgos laborales es la disciplina que busca promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificacion, evaluacion y control de los peligros y riesgos asociados a un proceso productivo, ademas de fomentar el desarrollo de actividades y medidas necesarias para prevenir los riesgos derivados del trabajo.

Riesgo ambiental
En ciencias ambientales se denomina riesgo ambiental a la posibilidad de que se produzca un dano o catastrofe en el medio ambiente debido a un fenomeno natural o a una accion humana. El riesgo ambiental representa un campo particular dentro del mas amplio de los riesgos, que pueden ser evaluados y prevenidos.

Riesgos ambientales versus riesgos laborales

Las condiciones ambientales pueden resultar nocivas tanto para la salud fisica como para la salud psiquica en funcion de una serie de perturbaciones, algunas de las cuales son de una gran agresividad, como son las derivadas de la presencia en el medio ambiente de trabajo de agentes quimicos, fisicos o biologicos que pueden entrar en contacto con las personas que trabajan y afectar negativamente a la salud de las mismas; estas condiciones son las que se conocen como riesgo higienico.

Se entiende por medio ambiente o medioambiente al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no

se trata solo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que tambien abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, asi como elementos tan intangibles como la cultura.
Entre los factores de riesgo de caracter medioambiental, destacamos:

• Climatizacion
• Aspecto general del centro de trabajo
• Contaminantes biologicos
• Contaminantes quimicos
• Distancia al centro de trabajo
• Iluminacion • Radiaciones
• Ruidos
• Ventilacion industrial

“La principal conexión existente entre el lugar de trabajo y el medio ambiente general es que la fuente de peligro suele ser la misma, ya se trate de un tipo de actividad u de otra”!.

Esta ampliamente aceptado que los conocimientos científicos y la capacitación que se requieren para evaluar y controlar los peligros para la salud de origen ambiental son en su mayoria los mismos que se precisan para abordar los peligros para la salud en el lugar de trabajo. La toxicologia, la epidemiologia, la higiene en el trabajo, la ergonomía, la ingeniería de la seguridad SON LOS INSTRUMENTOS BASICOS DE LA CIENCIA DEL MEDIO AMBIENTE.

El proceso de evaluación y gestión de riesgos es también el mismo: identificación de los peligros, clasificación de los riesgos, evaluación de la exposición y estimación del riesgo. Los pasos siguientes son evaluar las opciones de control, controlar la exposición, dar a conocer el riesgo y establecer un programa continuo de vigilancia de la exposición y el riesgo. Así pues, los riesgos ambientales y los riesgos laborales están estrechamente ligados por metodologías comunes, especialmente en materia de evaluación de la salud y control de la exposición.

En muchas ocasiones se han identificado peligros para la salud de origen ambiental a partir de observaciones de consecuencias adversas sobre la salud de los trabajadores, y es indudable que en el lugar de trabajo es donde mejor se comprende el efecto de las exposiciones industriales sobre la salud.

Hay que destacar que a veces las normas de salud ambiental suelen ser mucho más estrictas que las de salud en el trabajo. Tenemos un ejemplo de ello en los valores de referencia recomendados por la **OMS** para determinadas sustancias químicas. La cuestión de las normas o criterios suscita vivos debates de carácter político, ético y científico.

Vincular los riesgos en el lugar de trabajo y los riesgos de carácter ambiental puede contribuir de forma positiva a resolver esas controversias. A este respecto, estrechar la relación entre los dos ámbitos puede redundar en una mayor coherencia a la hora de establecer las normas.

Probablemente inspiradas, al menos en parte, por el activo debate sobre medio ambiente y desarrollo sostenible propuesto por el **Programa 21*1**, muchas organizaciones de profesionales de la salud en el trabajo han cambiado su denominación por la de organizaciones de “salud en el trabajo y salud ambiental” como una forma de reconocer que sus miembros dedican cada vez mas atención a los peligros para la salud de origen ambiental tanto dentro como fuera del lugar de trabajo. ***1: Programa 21 es un programa de las Naciones Unidas (ONU) para promover el desarrollo sostenible.** Es

un plan detallado de acciones que deben ser acometidas a nivel mundial, nacional y local por entidades de la ONU, los gobiernos de sus estados miembros y por grupos principales particulares en todas las áreas en las cuales ocurren impactos humanos sobre el medio ambiente.

En resumen, los riegos ambientales y los riesgos en el lugar de trabajo están estrechamente ligados por:

- El hecho de que la fuente de la amenaza para la salud suele ser la misma
- Sus metodologias comunes, especialmente en materia de evaluacion de la salud y control de las exposiciones
- La contribucion aportada por la epidemiologia del trabajo al conocimiento de los efectos de las exposiciones ambientales
- Los efectos de las enfermedades profesionales sobre el bienestar en el hogar y la comunidad, y, a la inversa, los efectos de las patologias ambientales sobre la productividad de los trabajadores
- La necesidad cientifica de tener en cuenta las exposiciones totales para determinar las relaciones dosis-respuesta
- La eficiencia en el perfeccionamiento y aprovechamiento de los recursos humanos resultante de dicha vinculacion
- La mejora en las decisiones sobre control de las exposiciones derivada de esta vision mas amplia
- Mayor coherencia a la hora de establecer las normas
- El hecho de vincular estos riesgos es un incentivo mas para rectificar los peligros a que estan expuestas tanto la poblacion laboral como la comunidad.

Entre las condiciones ambientales y las personas se establece una relación causa-efecto. Cuando el efecto producido es perjudicial y no deseado, a la condición ambiental que lo genera la llamamos contaminante.

Los contaminantes se clasifican de acuerdo con sus características físicas en:
• Contaminantes químicos (materia en el ambiente): polvo, humo, fibras, nieblas, bruma, gas, vapor
• Contaminantes fisicos: (energia en el ambiente): ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes, radiaciones no ionizantes, condiciones termohigrometricas
• Contaminantes biológicos (seres vivos): virus, bacterias, hongos, parásitos

Los contaminantes pueden ser impurezas naturales y contaminaciones generados por la acción del hombre. Las contaminaciones generadas por la acción del hombre, son en general más importantes o más peligrosas. La actividad industrial o laboral particular determina la cantidad, los tipos y las características de los contaminantes emitidos.

2. LA DEFINICIÓN DE AMBIENTE COMPRENDE:

Acercamiento preliminar al concepto jurídico de medio ambiente:

“Se entiende por medioambiente o medio ambiente al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del hombre y en las generaciones venideras.

Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

Como sustantivo, la palabra «medio» procede del latín medium (forma neutra); como adjetivo, del latín medius (forma masculina). La palabra «ambiente » procede del latín ambiens, -ambientis, y ésta de ambere, "rodear", "estar a ambos lados". La expresión «medio ambiente» es parcialmente redundante porque los dos sustantivos tienen una acepción coincidente, que es precisamente la que tienen cuando van juntos.

Para la Teoría general de sistemas, un ambiente es un complejo de factores externos que actúan sobre un sistema y determinan su curso y su forma de existencia. Un ambiente podría considerarse como un súper conjunto, en el cual el sistema dado es un subconjunto. Un ambiente puede tener uno o más parámetros, físicos o de otra naturaleza.

El ambiente está constituido por una serie de factores que se pueden enunciar así:

• Factores físicos (geografía física, geología, clima, contaminación)
• Factores biológicos (población humana, flora, fauna, agua)
• Factores socioeconómicos (ocupación laboral. urbanización. desastres)".

EN VIRTUD DE TODO LO ANTERIORMENTE EXPUESTO SOLICITO SE HABILITE LA PROPUESTA POR CUANTO LA ESPECIALIZACIÓN DEL PROFESIONAL AMBIENTAL ES A FIN AL AMBIENTE E INCLUIRNOS EN LA EVALUACIÓN TECNICA DEL PROCESO DE LA REFERENCIA. Por esta razón y antes que LA ENTIDAD caiga en favorecimientos e investigaciones ante los entes de control solicitamos se tenga en cuenta estas observaciones al informe de evaluación que no van en contravía de la ley y si por el contrario favorecen a LA ENTIDAD al recibir ofertas técnicamente mejor configuradas.

Cordialmente.,

MILTON ARIEL TURRIAGO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO SAN DIEGO
c.c.
contactenos@contraloriadecundinamarca.gov.co
regional.cundinamarca@procuraduria.gov.co
quejas@procuraduria.gov.co
obstransparencia@presidencia.gov.co