



PORTAFOLIO DE SERVICIOS



Servicio de Viabilidad Ambiental

Cuando se habla de viabilidad ambiental se hace referencia a procesos y documentos tramitológicos que debe cumplir toda persona natural o jurídica que esté desarrollando un proyecto y que requiera obtener la aprobación de las autoridades ambientales sujetas a la legislación vigente en materia.

Es por esto, que con este servicio en Siamas S.A.S el cliente encontrará apoyo en la consultoría y asesoría en términos ambientales de sus proyectos, en aras de dar cumplimiento a la legislación ambiental solicitada por la autoridad competente con miras a la consecución de permisos ambientales o cualquier tipo de trámite que se requiera para la formulación de los siguientes estudios:

● Plan de Manejo Ambiental – PMA

Conjunto detallado de actividades, que producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad.

● Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV

Conjunto de programas, proyectos y actividades, con sus respectivos cronogramas e inversiones necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, tanto sanitario como pluvial, los cuales deberán estar articulados con los objetivos y las metas de calidad y uso que defina la autoridad ambiental competente para la corriente, tramo o cuerpo de agua.

● Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos – PGRMV:

Documento estructurado para tratar la incertidumbre relativa a una amenaza de origen natural, social y operacional por medio de actividades humanas relacionadas con el vertimiento; éste incluye evaluación del riesgo, estrategias de desarrollo para manejarlo y finalmente, mitigación del riesgo.

● Programa de uso eficiente y ahorro del agua

Es una herramienta de planificación y administración enfocada a la optimización del uso del recurso hídrico, conformado por el conjunto de proyectos y acciones que le corresponde elaborar y adoptar a los usuarios que soliciten concesión de aguas, con el propósito de contribuir a la sostenibilidad de este recurso.

Trámites de Permisos Ambientales, Evaluación Ambiental y Modelación de Calidad del agua del Vertimiento

En Siamas S.A.S contamos con un grupo de profesionales que le brindarán asesoría personalizada para la solicitud y otorgamiento de Permisos de Vertimiento necesarios para su proyecto y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente. Así mismo, teniendo en cuenta las exigencias por parte de las autoridades ambientales, Siamas S.A.S ofrece el servicio de Evaluación Ambiental del Vertimiento y Modelación de Calidad de Agua requerida para este trámite.



● Evaluación Ambiental del Vertimiento y Modelaciones ambientales:

Descripción y valoración de los proyectos, obras y actividades orientadas a implementar las acciones preventivas y correctivas, que conlleven a prevenir, mitigar, corregir, compensar o controlar los impactos negativos ocasionados por los vertimientos, sobre el cuerpo de agua y sus usos, o al suelo. Esto se realiza por medio de modelos de simulación en donde se realiza el análisis sobre la capacidad de asimilación y dilución del cuerpo hídrico, lo anterior acorde con las normas ambientales vigentes para el permiso de vertimientos, Decreto Único Reglamentario.

Estudios de Medición de Ruido

Es competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales ejercer funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental sobre la emisión de ruido y ruido ambiental. Por esto, en Siamas S.A.S. se cuenta con el personal y los equipos necesarios para brindar el servicio de Estudio de Emisión de Ruido y Estudio de Ruido Ambiental en cumplimiento con la Resolución 0627 de 2006.

Este servicio aplica para industrias, centros religiosos, bares y discotecas, restaurantes y eventos masivos e instituciones educativas, interesadas en tener control y prevención de sus emisiones de ruido, con el objetivo de no incurrir en sanciones por parte de las autoridades ambientales competentes.

Aires

Calidad de aire

Material particulado: PST, PM10, PM2.5
Gases: NOx, SOx, Ozono, CO,
COV: Compuestos muy volátiles

Emisiones

Puntos, velocidad, peso molecular y humedad
Material particulado
SO2
NOx

SUELOS

● Estudio de infiltración de agua y conductividad hidráulica en el suelo:

Las pruebas de infiltración y conductividad hidráulica en suelos, es uno de los estudios requeridos que se debe presentar ante la autoridad ambiental para la obtención del permiso de vertimiento cuando el receptor de éste es el suelo. Siamas S.A.S ofrece el servicio de análisis de resultados y datos de campo de pruebas de infiltración por medio de infiltrómetros doble anillo, a toda persona interesada en la consecución del permiso de vertimiento al suelo que requiera su empresa, obra o actividad; lo anterior en conformidad con la normativa ambiental vigente, Decreto 050 de 2018.





AFORO DE POZOS

ANCLAJES Y PILOTAJES

ESTUDIOS GEOELÉCTRICOS

MANTENIMIENTO DE POZOS

PERFORACIÓN DE POZOS DE AGUA SUBTERRÁNEAS

Se realiza la perforación exploratoria por el método convencional de rotación con circulación inversa de lodos. Para dicha perforación utilizamos un equipo de perforación TONNE con motor de 44 HP con sistema operacional, hidro- mecánico con capacidad máxima de 150 m, en diámetro de 12”.

MONTAJE Y SUMINISTROS DE BOMBAS SUMERGIBLES



Laboratorio de **FISICOQUÍMICA** de aguas



En SIAMA S.A.S podemos realizar análisis de aguas bajo métodos normalizados de los siguientes tipos de aguas.

Resolución 2115 de 2017

Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.

Resolución 12186 de 1991

Por la cual se fijan las condiciones para los procesos de obtención, envasado y comercialización de agua potable tratada con destino al consumo humano.

Resolución 1618 de 2010

La presente resolución tiene por objeto establecer las características físicas, químicas y microbiológicas con los valores aceptables que debe cumplir el agua contenida en estanques de piscinas y estructuras similares de recirculación, la frecuencia de control y vigilancia de la calidad del agua que debe realizar el responsable y la autoridad sanitaria, así como el instrumento básico de la calidad de la misma.

Decreto 1076 de 2018

Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, donde establece valores de referencia para la destinación del recurso hídrico y los usos del agua.

Resolución 0631 de 2015

Por la cual se establecen los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y otras disposiciones.

Norma Técnica Colombiana NTC 3525

Establece los requisitos que debe cumplir el agua envasada destinada al consumo directo y los métodos de ensayo para su evaluación.

Laboratorio de FISICOQUÍMICA de suelos

En SIAMA S.A.S realizamos análisis de suelos bajo métodos normalizados de los siguientes tipos de matrices: suelos y lodos. Actualmente los análisis no son acreditados por IDEAM.

Decreto 50 de 2018

Por la cual se establecen que toda entidad que esté interesado en obtener un permiso de vertimientos al suelo debe presentar caracterización FísicoQuímica, microbiológica del suelo y del agua.

Protocolo de Louisiana 29b

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial declara que la disposición final de los residuos de actividades petroleras se puede hacer siempre y cuando la mezcla residuo-suelo cumpla con los parámetros estipulados en la Norma Louisiana 29B, en la cual se establecen los límites permisibles de diferentes parámetros.

Decreto 1287 de 2014

El presente decreto tiene por objeto establecer los criterios para el uso de los Biosólidos producidos a partir de los lodos generados en las plantas de tratamiento de aguas residuales municipales. Clasificándolos en biosólidos de categoría A y B.

Laboratorio de FISICOQUÍMICA de ALIMENTOS

En SIAMA S.A.S podemos realizar análisis de alimentos bajo métodos establecidos por la normatividad colombiana.

Análisis proximal o de composición nutricional de alimentos

Aplicables tanto a la materia prima utilizada para formular o a los productos terminados como parte de un control para verificar que cumplen con especificaciones o requerimientos establecidos: Humedad, proteína, grasa, fibra, cenizas, carbohidratos, calorías.

Análisis de control de vida útil por características fisicoquímicas:

Determinación del cambio de las propiedades fisicoquímicas relacionadas con la vida útil del alimento: pH, bases volátiles nitrogenadas, nitrógeno volátil, humedad, acidez, peróxidos.

Análisis de tabla nutricional según resolución 810 de 2021:

Requisitos de etiquetado nutricional y frontal que deben cumplir los alimentos envasados o empacados para consumo humano: Minerales, vitaminas, grasas, colesterol fibra, sodio, azúcares, proteína, calorías.

Análisis de parámetros fisicoquímicos para control de proceso y cumplimiento de normatividad vigente:

Control del cumplimiento de los parámetros exigidos por los organismos de salud y para el estudio de las posibles irregularidades como adulteraciones, falsificaciones, etc. tanto en alimentos terminados como en sus materias primas: Azúcares, densidad, sólidos totales, almidón, impurezas, grados brix, granulometría, grado alcohólico, colorantes artificiales, formol.

Análisis de contaminantes y conservantes:

Determinación de principales contaminantes y de conservantes utilizados en la industria de alimentos: Plomo, cadmio, mercurio, arsénico, nitritos, fosfatos.

Análisis de alimentos para animales y sus materias primas

Determinación de la composición nutricional de materias primas y producto terminado para el control de calidad de la alimentación animal: Proteína, Digestibilidad en pepsina, proteína soluble en KOH, cloruros, materia seca, calcio, fósforo, minerales, análisis proximal.

Toma de muestras hidrobiológicas en cuerpos de agua lóticos y lénticos:

Macroinvertebrados bentónicos, fitoplancton, zooplancton, perifiton, ictiofauna y macrófitas acuáticas.

Macroinvertebrados bentónicos:

Son animales que habitan el fondo de los cuerpos de agua, tienen una gran importancia bioindicadora. Suelen encontrarse larvas de insectos, anélidos, crustáceos, entre otros.

Macrófitas acuáticas:

Plantas acuáticas asociadas a cuerpos de agua, estas pueden ser macroalgas, plantas con flor, helechos, briófitos, entre otros.

Macroinvertebrados asociados a macrófitas:

Macroinvertebrados que viven resguardados sobre o debajo de las macrófitas flotantes en los cuerpos de agua.

Perifiton:

Organismos microscópicos que crecen sobre las piedras, ramas, hojas y plantas presentes en los cuerpos de agua.

Fitoplancton y zooplancton:

Son todos los organismos fotosintéticos suspendidos en la columna de agua, presentes principalmente en cuerpos de agua lénticos, el estudio de esta comunidad da una idea de la disponibilidad de nutrientes disponibles en el agua. Son organismos heterótrofos suspendidos en la columna de agua, pueden alimentarse de fitoplancton, del mismo zooplancton o materia orgánica, su estudio da una idea sobre la cantidad de materia orgánica presente en el cuerpo de agua.

Ictiofauna:

Representan la mayor parte de la biomasa de los cuerpos de agua, son de importancia económica, así como también ecológica ya que interactúan con todas las otras comunidades ya sea alimentándose de estas o modificando el ambiente.

Análisis de muestras hidrobiológicas:

Identificación y cuantificación de organismos pertenecientes a las comunidades de macroinvertebrados bentónicos, fitoplancton, zooplancton, perifiton, ictiofauna y macrófitas acuáticas.

Redacción de informes técnicos:

Elaboración de informes técnicos analizando la estructura ecológica de cada una de las comunidades con la estimación de índices ecológicos de diversidad (equidad, riqueza, diversidad, dominancia), análisis ambiental del cuerpo de agua teniendo en cuenta las especies presentes y su bioindicación, cálculo de índices de calidad de agua teniendo en cuenta los macroinvertebrados presentes BMWP/Col, ASPT y EPT.

Caracterización de medio biótico:

Levantamiento de información relacionada con las características de los componentes bióticos de un área de estudio según la normatividad vigente, tales como: estructura y funcionalidad de los ecosistemas presentes, caracterización de flora y caracterización de fauna terrestre (aves, reptiles, mamíferos y anfibios)

Ecosistemas:

Identificación y delimitación de ecosistemas naturales y transformados, cálculo de factor de compensación, definición y sectorización de cobertura de tierra de cada uno de los ecosistemas.



Laboratorio de MICROBIOLOGÍA



MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS

El laboratorio para el análisis microbiológico de SIAMA trabaja con productores de alimentos de consumo masivo como plantas de beneficio de bovinos y avícolas, acondicionadores de cárnicos, procesadores de productos de la pesca, productores de lácteos y derivados, productores de chocolate, productores del sector de panificación y pastelería, cadenas de restaurantes, productores de agua envasada, productores de grasas y aceites, entre otros, para aportar en sus procesos de control de riesgo microbiológico en sus productos alimentarios y como verificación de procesos de higienización, garantizando de esta forma la calidad e inocuidad de los alimentos en el mercado, así como la satisfacción del consumidor y su imagen de marca.

El laboratorio para el análisis microbiológico en alimentos en SIAMA cuenta con profesionales en microbiología con amplia experiencia en la industria alimentaria que le ayudan a realizar los siguientes análisis microbiológicos en alimentos:

ANÁLISIS DE MICROORGANISMOS INDICADORES DE HIGIENE EN ALIMENTOS:

Mesófilos aerobios (recuento de placa de aerobios 30°C) según NTC 4519-2009 - ISO 4833:2013

Mohos y levaduras según NTC 5698-1:2009 - NTC 5698-2:2009 - ISO 21527-1:2008

Coliformes totales según NTC 4458:2018 - NTC 4516:2009

ANÁLISIS DE MICROORGANISMOS INDICADORES DE CONTAMINACIÓN FECAL EN ALIMENTOS:

Coliformes fecales NTC 4516:2009 Modificado Cultivo en E.C - NTC 4458 - 2018 Modificado

Escherichia coli según NTC 4458:2018 - ISO 16649-3:2001

Enterobacterias según ISO 21528-1:2017 - ISO 21528-2:2017

ANÁLISIS DE PATÓGENOS EN ALIMENTOS:

Salmonella spp según ISO 6579:2017

Campylobacter spp según ISO 10272-1:2017

Escherichia coli O157-H7 según AOAC 2017.01 EC

Listeria monocytogenes según ISO 11290-1: 2017

Estafilococos coagulasa positiva ISO 6888-1:1999+A1:2003

Vibrio cholerae según ISO 21872-1:2007

Bacillus cereus según NTC 4679-2006

Pseudomonas spp (presuntas), ISO 13720:2010





OTROS ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS DE ALIMENTOS INCLUYEN:

- Listeria spp según ISO 11290-1: 2017
- Clostridios sulfitorreductores según NTC 4834-2000 - ISO 15213:2003
- Bacterias mesofílicas del ácido láctico / Lactobacilos según NTC 5034:202 - ISO 15214:1998
- Esterilidad comercial según NTC 4433:2015
- Cultivo de esporas aerobias y anaerobias según NTC 4433:2015
- Asesoramos el diseño experimental para estudio de estabilidad microbiológica (Vida útil)

MICROBIOLOGÍA DE AGUAS

El laboratorio para el análisis microbiológico de SIAMA trabaja para diversos tipos de clientes que requieren análisis de control de calidad de diferentes tipos de agua: naturales (nacimientos, ríos, quebradas, fuentes de abastecimientos), recreativas (piscinas, estanques y similares) y parcialmente tratadas y residuales, entre otros, para aportar en sus procesos de control de riesgo microbiológico y de impacto ambiental, estimando de esta forma el riesgo por uso de tales fuentes hídricas, seguimiento a tratamientos o por generación de residuales.

Así mismo cuenta con profesionales en microbiología con amplia experiencia en procesamiento de diversas matrices y técnicas aplicables como filtración por membrana, siembras en medio sólido o fermentación en tubos múltiples que le ayudan a ejecutar los siguientes ensayos:

- Bacterias Heterótrofas (Aerobios Mesófilos) según SM 9215 B y SM 9215 d (Ed. 23rd)
- Coliformes según SM 9222 J (Ed. 23rd)
- Escherichia coli según SM 9222 J y SM 9221 B, F (Ed. 23rd)

- Coliformes termotolerantes - anteriormente llamadas Coliformes Fecales- según SM 9222 D y SM 9222 E
- Pseudomonas aeruginosa según SM 9213 E

MICROBIOLOGÍA DE BIOSÓLIDOS Y SUELOS

- Coliformes Fecales según SM 9222 D y SM 9222 E
- Salmonella spp según ISO 6579:2017
- Huevos de helmintos viables según NOM-004-SEMA-RNAT-2002
- Fagos somáticos según SM. 9224 B modificado

ACTIVIDAD BACTERICIDA BÁSICA DESINFECTANTES

- UNE 1040:2006 Ensayo cuantitativo de suspensión para la evaluación de la actividad bactericida básica de los antisépticos y desinfectantes químicos.
- Prueba para Sistema de sanitización Luz Ultravioleta según SM 9220 L





6348000 

siama.sas 

WWW.SIAMA.CO 

Bucaramanga, Santander