

FUNDACION CINARA



Informe de Gestión resumido Año 2021

Cali, 12 de marzo de 2021

Consejo Directivo de la Fundación Cinara

Presidente

Prof. Edgar Varela Barrios, Rector Universidad del Valle

Miembros

En representación de la Universidad del Valle:

Prof. Aura Liliana Arias Castillo, Vicerrectora Académica

Prof Héctor Cadavid Ramírez, Vicerrector de Investigaciones

Prof Johannio Marulanda Casas reemplazó al Prof. Carlos Arturo Lozano
Moncada, Decano de la Facultad de Ingeniería

En representación del sector externo:

Dr. Néstor Riaño, Investigador Sector Agrícola y Consultor Independiente

Ing. Luis Germán Delgado, Consultor Independiente Sector Agua y Saneamiento

Revisoría fiscal

Cont. Pub Adolfo de Jesús Mena

Dirección

Dr. Jan Teun Visscher a partir de marzo 2018

Coordinación administrativa

Cont. Pub. Lucero Bejarano Correa

**Fundación Cinara – Informe de
Gestión 2021**

Contenido

1. Presentación	4
2. .Proyectos ejecutados por la Fundación Cinara	4
2.1 Apoyo a la implementación de la HR-ASHS en Páez, Cauca	4
3. Estación de Investigación de Puerto Mallarino	5
3.1 Proceso de acreditación del laboratorio	5
3.2 Prestación de servicios a plantas de tratamiento de agua potable	7
3.3 Apoyo al desarrollo de proyectos de la Universidad	7
3.4 Apoyo al trabajo de investigación de estudiantes	7
3.5 Jornadas de capacitación	8
3.6 Pasantías y visitas	8
4. Servicios sociales de la Fundación al trabajador	8
4.1 Obligaciones legales	8
4.2 Servicios funerarios	8
4.3 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	9
4.4 Otras intervenciones	9
5. Gestión financiera	9
5.1 Resultados 2021	9
5.2 Presupuesto 2022	10
6 Plan de Acción	12

1. Presentación

Este documento contiene el informe de las actividades desarrolladas por la Fundación Cinara en 2021: una breve reseña de los proyectos ejecutados, las labores en la Estación de Investigación y Transferencia de Tecnología de Puerto Mallarino, las acciones sociales de la Fundación dirigidas a los trabajadores y finalmente la gestión financiera.

La Fundación Cinara tiene una importante trayectoria de trabajo desde su creación mediante la Resolución 1334 del 7 de diciembre de 1989, expedida por la Gobernación del Valle del Cauca. El laboratorio en Puerto Mallarino, por ejemplo, está acompañando varios sistemas de agua desde hace 20 años. Se recibieron nuevas solicitudes de acompañamiento, sin embargo, una de las limitaciones para ampliar los servicios, se debe al hecho de que el laboratorio solamente está avalado para prestar servicios de análisis de agua potable por el Ministerio de Salud y Protección Social, pero no se encuentra formalmente acreditado ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) por los costos altos del proceso y del mantenimiento de la estación en Puerto Mallarino. A pesar de esta limitante, el volumen de trabajo en el laboratorio se incrementó.

La Fundación ha continuado la gestión e implementación de algunos proyectos, pero de manera limitada debido a la incertidumbre respecto a su papel futuro con relación a la Universidad del Valle. Por ende, se adoptó una estrategia de optimizar las actividades de la Fundación, concentrar los esfuerzos en la gestión de proyectos de “supervivencia” mientras la situación se aclara.

Aun así, logramos implementar un proyecto con la Asociación de Autoridades Ancestrales Territoriales Nasa Çxhâçxha para la facilitación de la implementación de una Hoja de Ruta para lograr Agua, Saneamiento e Higiene seguros en el territorio (HR-ASHS), con la perspectiva de crianza del agua y renacimiento cíclico. Además exploramos la posibilidad de administrar un fondo de apoyo para estudiantes de la universidad del valle.

2. .Proyectos ejecutados por la Fundación Cinara

2.1 Apoyo a la implementación de la HR-ASHS en Páez, Cauca

La colaboración con la Asociación de Autoridades Ancestrales Territoriales Nasa Çxhâçxha empezó en 2018 resultando en la formulación de una RH-ASHS en 2020. La intervención de la Fundación en 2021 incluyó el desarrollo de diferentes documentos orientadores y materiales de formación relacionados con cinco áreas relevantes señaladas en la HR-ASHS, Inspección sanitaria, Metodología PHAST

(con soluciones de agua y saneamiento local), sistemas sanitarios, protección de áreas estratégicas en la cuenca a partir del enfoque de Crianza del agua, y filtración en Múltiples Etapas. Además se desarrolló un documento de sistematización y análisis de riesgos en agua potable y saneamiento básico con base en los informes de las inspecciones sanitarias presentados por el equipo de Nasa Çxhâçxha. Otro resultado era la evaluación del sistema de agua potable del Minuto.

3. Estación de Investigación de Puerto Mallarino

La Estación de Investigación y Transferencia de Tecnología de Puerto Mallarino incluye tres laboratorios:

Laboratorio Físicoquímico: Área de 214 m², acondicionado con sistema de extracción de gases y duchas de seguridad. Cuenta con zonas debidamente separadas para hacer diferentes tipos de análisis incluyendo: Turbiedad, Color, pH, Alcalinidad, Cloro, Dureza, Hierro, Aluminio, Manganeseo, Nitritos, Nitratos, Sulfatos, Fosfatos, Fosforo Total, DQO, DBO5 y SST.

Laboratorio de Microbiología: Área total de 50 m², con aire acondicionado, que incluye: una zona aséptica para la ejecución de análisis microbiológicos (Coliformes Totales, Coliformes fecales, Mesófilos, *Pseudomonas*, Hongos), una zona de balanzas y una zona de esterilización.

Laboratorio de Remoción: Consiste en espacio de 70 m² y se utiliza para brindar capacitación de estudiantes de pregrado, maestrías y doctorado en la componente sanitaria y ambiental. También se realiza capacitación a profesionales, técnicos y comunidades en el área de agua y saneamiento.

3.1 Proceso de acreditación del laboratorio

El Ministerio de Salud y Protección Social renovó la autorización para prestar servicios de laboratorio en el sector de agua potable mediante la **Resolución No. 172 de 2022** y la cual nos permite realizar la prestación del servicio de análisis de calidad del agua.

En el año 2021 el Instituto Nacional de Salud mediante el programa Interlaboratorio de control de calidad de agua potable (PICCAP), evaluó la competencia técnica del laboratorio en ensayos físicoquímicos y microbiológicos para garantizar la calidad del agua para consumo humano en el territorio colombiano y del cual en Julio de 2021 remito el Informe Final con un concepto satisfactorio del 94% en las pruebas.

En agosto de 2021 la Secretaria de Salud pública, realizó la visita anual en lo referente a la verificación del cumplimiento de los numerales 1, 2 y 4 del artículo

27 del **Decreto 1575 de 2007 compilado en el Decreto 780 de 2016** de los laboratorios que realizan análisis físicos, químicos y microbiológicos en el agua para consumo humano, como:

- Infraestructura, dotación, equipos y elementos de laboratorio necesarios para realizar los análisis para determinar las características físicas, químicas y microbiológicas en el agua para consumo humano.
- Personal competente o talento humano competente.
- Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad por Pruebas de Ensayo.

Con las pruebas satisfactorias del PICCAP del INS y con la Verificación realizada por la secretaria de salud, el Instituto Nacional de salud remite el concepto del laboratorio al Ministerio de la Protección Social para la renovación de la autorización de continuidad mediante una nueva resolución para prestar servicios de laboratorio en el sector de agua potable para el año 2022. Así, se puede continuar con la atención de los usuarios actuales.

Esta autorización es suficiente para prestar el servicio de laboratorio porque aún no existe claridad a nivel nacional sobre fechas de la obligación de ser acreditado ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC). Teniendo en cuenta esta situación se mantuvo la prioridad de mejorar la rentabilidad del laboratorio.

En noviembre de 2021, la secretaria de salud departamental realizó una visita para diagnosticar el estado del laboratorio respecto a los estándares de Calidad. Para ello utilizaron una lista de verificación establecida por Minsalud, INS e INVIMA **"HERRAMIENTA DE VERIFICACION DE ESTANDARES DE CALIDAD EN SALUD PUBLICA LABORATORIOS DE ANALISIS FISICO QUIMICOY MICROBIOLOGICO DE AGUAS"**

En esta lista se encuentra detallado lo siguiente:

1. Organización y Gestión.
2. Talento humano.
3. Infraestructura y Dotación.
4. Referencia.
5. Bioseguridad y manejo de residuos.
6. Proceso prioritario.

Con el diagnostico de los ítem del 1 al 6, el laboratorio de Aguas obtuvo un **concepto del 81,9 %**, lo cual indica que el laboratorio tiene un buen cumplimiento.

Durante el año 2021 se han sostenido los procesos de calidad implementados en años anteriores. Un punto crucial es mantener la cadena de custodia como proceso de control desde el muestreo, hasta la presentación de resultados y otros. Los resultados se incorporan a una base de datos desarrollada por el personal del laboratorio, que produce un informe encaminado a sostener el

sistema de gestión de calidad en el laboratorio. Además, se implementó el proceso de aseguramiento de calidad de los ensayos de fosfatos, hierro total, aluminio, color, turbiedad y la calibración de diferentes equipos usados para estos ensayos (Espectrofotometría, volumetría, incubadora y balanzas).

Se han fortalecido tres personas del laboratorio mediante el programa de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales (ECCL), en el proceso de toma de Muestras y registros de cadena de custodias y análisis en Situ. Diferentes miembros del personal del laboratorio asistieron también a algunas capacitaciones brindadas por la secretaria de salud y el Sena. Sin embargo, la continuación del equipo de la Fundación en el proceso de la acreditación ante el ONAC en 2021 dependerá de la posición de la Universidad del Valle al respecto.

3.2 Prestación de servicios a plantas de tratamiento de agua potable

Como se indica en la sección 3.1 el laboratorio se encuentra avalado para prestar servicios de análisis de agua potable mediante la **Resolución No. 172 de 2022**.

En 2021 los laboratorios de la Estación de Puerto Mallarino prestaron el servicio de análisis de calidad del agua a 25 organizaciones mediante convenios anuales, la mayoría de los cuales se iniciaron hace más de 20 años. Estas organizaciones incluyen empresas de agua como Empresas Públicas de Yumbo (ESPY) y Terranova Servicios S.A. E.S.P., instituciones educativas como la Universidad Javeriana, la Fundación Valle del Lili, condominios residenciales, piscinas y acueductos comunitarios. El trabajo del equipo de Cinara incorpora la toma y el transporte de las muestras, su análisis y la presentación de informes al respecto siguiendo los lineamientos establecidos en la cadena de custodia del Laboratorio. El laboratorio también realizó seguimiento a sistemas de potabilización que son liderados por las comunidades, tales como la empresa Acuasur (que agrupa varias empresas comunitarias) con sede en el corregimiento de Robles (Jamundí). Adicionalmente, se realizaron análisis de calidad de agua a varias firmas consultoras entre las que se encuentra Jaramillo Mora.

Una limitante para continuar trabajando con algunos de estos usuarios del servicio puntuales después de la aprobación de la concesión por parte de la CVC, es que la autoridad ambiental indica que es necesario conseguir el análisis continuo con un laboratorio acreditado por IDEAM.

3.3 Apoyo al desarrollo de proyectos de la Universidad

En el año 2021 no se logró de común acuerdo apoyar proyectos de investigación de la Universidad del Valle — Instituto Cinara.

3.4 Apoyo al trabajo de investigación de estudiantes

En el año 2021 no se logró apoyar trabajos de investigación de estudiantes.

3.5 Jornadas de capacitación

Durante el año 2021 se brindaron las siguientes capacitaciones:

Prueba de jarras: Para la determinación de la dosis óptima con parámetros operacionales definidos en tiempo de coagulación, Dirigido a estudiantes, operadores activos de plantas de tratamiento con sistema de tratamiento convencional y sistema de tratamiento no convencional por determinación de dosis óptima para la obtención de agua potable en este caso a TERRANOVA. Con una intensidad de 12 horas distribuidas en dos días.

Lavado de tanques: Actividades de operación y mantenimiento de tanques de almacenamiento de agua potable, dirigido a las empresas de operación y mantenimiento de tanques. En este caso para la universidad ICESI, con una intensidad de 16 horas, dirigida a 16 personas.

3.6 Pasantías y visitas

En el primer semestre del año 2021 se continuó con el contrato para el desarrollo de pasantías firmado con la Universidad Santiago de Cali, la Pasantía del estudiante ANDRES MAURICIO CRUZ CHAMORRO, del **programa de microbiología industrial y ambiental** de la universidad Santiago de Cali entre marzo y octubre de 2021.

En el segundo semestre se dio la Pasantía de la estudiante NATALIA GONZALEZ ESPAÑA. Del **Programa Académico Bacteriología y Laboratorio Clínico** de UNIVALLE, entre noviembre hasta marzo 2022.

Durante el año 2021 se realizaron las electivas Profesionales I y II (3 a 4 semanas). **El Programa Académico Bacteriología y Laboratorio Clínico** de UNIVALLE.

4. Servicios sociales de la Fundación al trabajador

4.1 Obligaciones legales

En 2021 la Fundación cumplió el total de sus obligaciones legales con su personal en términos de los aportes a las Entidades Prestadoras de Salud (EPS), los Fondos de Pensiones y las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL).

4.2 Servicios funerarios

Desde 1996 la Fundación Cinara mantiene un convenio con la empresa Los Olivos, mediante el cual se prestan servicios funerarios a sus empleados, incluidos algunos miembros del núcleo familiar más cercano: esposo(a), hijos, padres, madres y hermanos 11 personas estuvieron afiliadas a este servicio en 2021, que cubre gastos funerarios como sala de velación, traslado del cuerpo de la persona

afiliada, honras fúnebres o ceremonia de exequias, transporte público urbano para acompañantes, uso temporal de lote o bóveda por cuatro años y un auxilio compensatorio por gastos funerarios. Los costos relacionados con los miembros del núcleo familiar se reintegran a la Fundación a través de descuento por nómina.

4.3 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

Para optimizar las condiciones de salud y seguridad a través de ambientes laborales sanos (Decreto 1072-2015, actualizado en 2017) la Fundación sigue trabajando con la firma PROINSES H.T.G., para recibir asesoría en los procesos relacionados con el desarrollo y la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

En 2021 se hizo una evaluación de la situación y se ajustó el plan de trabajo y un esquema de acompañamiento por personal de la firma, levantamiento de matriz de riesgos y peligros del laboratorio, así también se recibió capacitación al personal sobre el SG-SST, divulgación de la política, objetivos, reglamento, roles y responsabilidades. Además, se realizó el profesigramo mejorando la realización de exámenes médicos, se compraron algunos materiales de protección personal y botiquín para mejorar la seguridad en el trabajo.

4.4 Otras intervenciones

Se realizaron diferentes reparaciones en la Estación, en arreglos de techos y paredes, mantenimiento de aires acondicionados y equipos de cómputo.

Se continuó con el protocolo de bioseguridad para funcionar en las condiciones de la pandemia y se tomaron todas las medidas necesarias incluyendo el sistema de registro, la instalación de equipos de desinfección, limpieza y desinfección frecuente de los sitios de trabajo.

5. Gestión financiera

5.1 Resultados 2021

Los Estados Financieros bajo NIIF año 2021 mostraron un resultado negativo de \$22 millones (Tabla 1), lo anterior cumpliendo a cabalidad con el pago oportuno de las obligaciones laborales como salarios, obligaciones del sistema de seguridad social y parafiscal, legales y tributarias, así como, los pagos a los valores contraídos liquidación de contratos al 31 de diciembre de 2021, también se realizaron pagos por honorarios al abogado en defensa de las demandas laborales, honorarios al Asesor estratégico requerido por el consejo directivo, y honorarios al asesor tributario para que nos brindara una opinión sobre la presentación de patrimonio, además, requerimientos del SG-SST en el que se desarrolló el profesigramo, lo que a su vez incrementó el valor de los exámenes médicos.

Al cierre del periodo 2021, la Fundación está al día con proveedores y acreedores, lo que aporta a un historial crediticio satisfactorio, factor clave en caso de requerir referencias comerciales para crédito futuro.

5.2 Presupuesto 2022

El resultado de 2021 (Tabla 1) muestra los ingresos totales que incluyen ingresos del laboratorio en Puerto Mallarino y de los otros proyectos contratados. El presupuesto 2022 indica los ingresos proyectados que principalmente son los ingresos del laboratorio en Puerto Mallarino y otros proyectos por la administración que se esperan contratar en el primer semestre. Es importante tener en cuenta la decisión del consejo de no buscar de manera activa proyectos mientras la Universidad aclara su posición en relación con la Fundación.

El presupuesto refleja los ingresos totales de los proyectos y la parte destinada a financiar la base operativa de Cinara (dirección, administración, gastos legales etc.). Es importante subrayar que incluye recursos limitados relacionados con el contrato del Director manteniendo la orientación de que una parte de estos costos deben salir de los proyectos que se estén contratando.

Aunque de acuerdo a lo acordado con el Consejo Directivo hasta no se tome la decisión de posicionar la Fundación como un actor estratégico para la Universidad, la incertidumbre relacionada con su futuro sigue vigente lo que no permite generar las condiciones para desarrollar proyectos nuevos de manera activa.

Los resultados de 2021 muestran un balance negativo de \$22 millones de pesos, situación que se debe tener en cuenta ya que la operación proyectada es menor respecto a los ingresos como resultado de la decisión de no gestionar de manera activa proyectos nuevos hasta tener claridad sobre el futuro de la Fundación y la relación con la Universidad, y contemplando la posibilidad tener algunos proyectos que podrían llevarse a cabo con el equipo de Nasa Çxhâçxha, con quien sostenemos diálogos positivos sobre la posibilidad de continuar nuestro apoyo.

Se proyecta un superávit limitado el cual depende entre otros si sería factible bajar costos en Puerto Mallarino, crecer en el mercado y desarrollar nuevos proyectos.

Tabla 1 Resultados 2020 y presupuesto 2021 (Expresado en miles de pesos)

Concepto	Resultado 2021	Presupuesto 2022
Ingreso sin IVA	592.750	663.140
Puerto Mallarino	579.203	643.140
Otros Proyectos	13.546	20.000
Egresos sin IVA	614.811	658.198
Personal (nómina)	272.066	310.000
Contratistas dirección (Dir., Coord. Admón., R. Fiscal, Contadora)	61.263	63.022
SG-SST	17.436	21.500
Consultores/ monitores interno (+ aux pasantes)	26.547	17.200
Consultores proyectos	10.365	18.000
Asesoría estratégica, admón. y jurídica	12.209	9.000
Transporte muestreo	49.061	35.411
Viajes y viáticos	1.195	1.300
Sub total	450.142	445.833
Costos análisis laboratorio y reposición de equipo	32.265	46.765
Costos insumos	4.698	5.308
Costos otros laboratorios	20.127	22.139
Servicios (logístico)	25.523	28.075
Impuestos, estampillas, legales	18.894	22.783
Mantenimiento y adecuación	4.343	5.142
Equipos compra y mantenimiento	8.838	11.000
Otros (diversos)	5.867	6.453
Depreciación contable	4.692	5.161
Gastos no operacionales	38.951	42.846
Gastos requerimiento Secretaria de salud	460	690
Resultado	-22.000	4.941
Patrimonio	\$233 millones	\$238 millones

6 Plan de Acción

El plan de acción para 2022 tiene las siguientes prioridades:

- Prestar los servicios de laboratorio (contratos con clientes fieles y clientes nuevos).
- Precisar análisis de costos de la prestación de servicio por parámetro y las posibilidades de acreditación.
- Revisar implicaciones (inversiones) de ajustes en el laboratorio sugeridos por la Secretaría de Salud (mejorar pisos, extracción, puertas, ventanas, estudio de vulnerabilidad sísmológica).
- Buscar continuación del proceso con la AAAT Nasa Çxhâçxha y la CRIC.
- Concretar la administración del fondo de apoyo de estudiantes de Univalle.
- Explorar con SENA el uso del laboratorio para estudiantes.
- Consolidar los ajustes a los procesos internos.
- Formular con apoyo externo el plan futuro de la fundación (con orientación del consejo directivo) que sirviera de base para la gestión de proyectos).