



**ACTA DE CIERRE  
METODO DELPHI**



**PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ESTRUCTURAS  
DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE.**

Con el propósito de tomar decisiones respecto a la idea de negocio se aplica el método de prospección Delphi, el cual permite conocer las opiniones frente a la situación financiera, técnica, de servicios de la prestación de servicios de estructuras de almacenamiento de agua potable; con el fin de atender a necesidades que tienen los usuarios y permitiéndoles ofrecer unos servicios más preparados para las demandas del público.

Además, también es una herramienta importante a la hora de tomar decisiones que puedan afectar a la empresa en muy diferentes ámbitos que van desde el precio o la distribución, la técnica, la preparación, la oferta, etc...el objetivo es revisar los resultados y ofrecer soluciones.

1. La primera fase del proceso corresponde a la identificación del panel de expertos, los cuales corresponden a diversas profesiones especializadas en aguas, estructuras de almacenamiento y desarrollo regional; los cuales se describen a continuación:

<b>NOMBRE</b>	<b>PROFESIÓN</b>
Jorge Eduardo De La Torre	Administrador de empresas, especialista en Gerencia para el desarrollo organizacional (Subgerente de Mercadeo y Ventas Empresa Aguas de Facatativá)
Orlando Castro Rojas	Administrador de empresas y Abogado (Gerente Empresa Aguas de Facatativá 2016-2019)
Diana Carolina Vega Romero	Ingeniero Ambiental y Sanitaria Magister en Ingeniería Civil Especialista Hidráulica



**ACTA DE CIERRE  
METODO DELPHI**



	Ingeniera de diseño Consultora Plan Maestro De acueducto Y Alcantarillado
Leidy Yineth Ríos	Ingeniera Química (Profesional de laboratorio)
Raúl Rueda Velandia	Administrador de Empresas Conjunto residencial San Rafael I Y II, Villa Alba, Buganvillas, Amarilo, Santa Helena, Tierra Linda I.
Omar Alexis Casallas Santos	Arquitecto Supervisor de Vivienda FONADE Secretario de urbanismo del Municipio de Facatativá Especialista en Derecho Urbano y Magister Gestión Urbana
Ludivia Moreno Campos	Contador Público Especialista Auditoria Tributaria Secretaria de Hacienda Alcaldía Facatativá 2013 Contratista asesoría implementación de costos Acueducto del Municipio de Madrid

Una vez determinados los perfiles se procedió a realizar la reunión individual con cada uno de ellos.

La reunión fue moderada por Juan Manuel Tocancipá Leyton la cual inicio con la exposición por parte del moderador acerca del proyecto de emprendimiento propio, específicamente del seis por ciento (6%) del mercado que se pretende abarcar en el primer año. Posteriormente solicitar a cada uno de ellos generen una consideración de los factores que pueden influir en el pronóstico que se está realizando.



**ACTA DE CIERRE  
METODO DELPHI**



**REUNION No. 1**

**PARTICIPANTES:**

Jorge Eduardo De La Torre

Juan Manuel Tocancipá Leyton

En Facatativá siendo las 11:00 a.m., del día septiembre 17 de 2020 y de conformidad con el proceso que se viene adelantando para la obtención de título de administrador financiero y en mi calidad de representante de EverClean Services SAS, se reunieron Jorge Eduardo De La Torre y Juan Manuel Tocancipá Leyton, con el fin de verificar la metodología aplicada para la proyección de ventas y de la conveniencia del servicio.

Se expone por parte de EverClean Services SAS, para calcular la proyección de ventas, el estudio de mercado estableció que contamos con 115 clientes potenciales los cuales tienen dos tanques de almacenamiento cada uno, dando 230 servicios, estos deben realizar dos limpiezas por año, lo que nos genera un total real de 460 servicios.

En mi experiencia como Subgerente de mercadeo y ventas del acueducto de Facatativá he podido determinar que EL Municipio no cuenta con una empresa que se dedique a la limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable por lo que como idea innovadora se puede generar una expectativa amplia para la incorporación de este nuevo servicio.



**ACTA DE CIERRE  
METODO DELPHI**



Normalmente la Empresa Aguas de Facatativá, en la semana recibe entre seis y ocho llamadas en las cuales los usuarios de propiedad horizontal desean adquirir el servicio de limpieza de tanques de almacenamiento.

En cuanto a la proyección del servicio no se puede determinar que se prestara el servicio en 1.7 días, toda vez que se debe contemplar el tiempo de alistamiento y preparación para realizar el servicio, el cual se puede calcular tres días por servicio.

**REUNION No. 2**

**PARTICIPANTES:**

Orlando Castro Rojas  
Juan Manuel Tocancipá Leyton

La Empresa Aguas de Facatativá en el desarrollo contemplado en las actividades de Servicios Complementarios, cuenta con los servicios de carro tanque, servicio de vector y vivero. Siendo el servicio de limpieza de tanques una actividad no contemplada, esta actividad propuesta no contará con competencia del sector público por lo que su campo de acción no se afectado por los costos de la producción den la empresa privada.

La EAF SAS ESP realiza mantenimiento a las estructuras de almacenamiento de la entidad, cada semestre dando cumplimiento a la normatividad vigente, por lo que la proyección de limpieza de dos tanques esta acorde y ajustada a la normatividad vigente aplicable.

**REUNION No. 3**

**PARTICIPANTES:**

Juan Manuel Tocancipá Leyton  
Diana Carolina Vega Romero



**ACTA DE CIERRE  
METODO DELPHI**



En los proyectos de plan Consultora Plan Maestro De acueducto y Alcantarillado que se desarrollan actualmente en el municipio de Sabana Occidente se ha podido determinar que Bogotá al no tener zonas de expansión previstas en gran magnitud, los Municipios de Sabana Occidente se han convertido en la opción más atractiva para el desarrollo de vivienda en propiedad horizontal.

Las plantas de acueducto actualmente enfocan sus esfuerzos en la prestación adecuada del servicio de Acueducto y Alcantarillado por lo que no generan esfuerzos adicionales incorporando nuevas oportunidades de negocio a sus portafolios de servicios por lo que el entender la idea de un servicio que genere este tipo de actividades se centra en la realidad de los Municipios descritos donde no se puede establecer claramente que se cuente con empresas que cumplan la normatividad y que presten un servicio de manera idónea sin generar afectación a las estructuras de almacenamiento de agua potable. Pero a la proyección establecida por el inversionista, se debe ajustar los tiempos en el cual se genera un servicio dado que algunas estructuras requieren tiempos de reposo superior a las veinticuatro horas por lo que no puede asegurar en uno punto (1.7) días, siendo tres días los propuestos para cumplir efectivamente con el servicio sin comprometer la estructura de la organización.

**REUNION No. 4**

**PARTICIPANTES:**

Juan Manuel Tocancipá Leyton  
Leidy Yineth Ríos

La limpieza y desinfección es importante para garantizar a los usuarios la calidad de agua que se está generando desde las estructuras de almacenamiento puesto que el no generar un mantenimiento periódico a las estructuras puede generar escenarios propicios para la proliferación de algas y elementos micro bacterianos que pueden afectar directamente a la salud. Muchas veces se presentan quejas por los usuarios por la calidad de agua producida en las plantas de tratamiento de agua potable, siendo estas libres de la responsabilidad del



**ACTA DE CIERRE  
METODO DELPHI**



mantenimiento que deben realizar cada uno de los administradores a este tipo de organizaciones.

Al evaluar el manual de procesos de la idea de negocio se nota claramente se toma como norma técnica colombiana para el lavado este tipo de estructuras, previniendo con esto afectaciones a la salud humana por el manejo indebido de sustancias químicas. Se debe tener en cuenta los tiempos de residuo para la aplicación de los productos los cuales deben tener tiempos entre doce y treinta y dos horas.

**REUNION No. 5**

**PARTICIPANTES:**

Juan Manuel Tocancipá Leyton  
Raúl Rueda Velandia

En Facatativá desde la administración central no se han generado estrategias que permitan conocer claramente la normatividad aplicable para el manejo de estas estructuras, por lo que al momento de adquirir este servicio la informalidad tomo un rol importante en la ejecución de este tipo de servicios, logrando afectar el flujo establecido en la idea de negocio.

Muchas veces los conjuntos residenciales se ven obligados a generar acciones que permitan dar cumplimiento a la normatividad en tiempos normalmente cortos ya que la periodicidad del mantenimiento a estas estructuras, al estar enmarcados en una normatividad puede ocasionar problemas de tipo legal a los administradores de los conjuntos.

Esta actividad de limpieza de los conjuntos residenciales debe cumplir con el decreto 1577 de 2007, por lo tanto se requiere realizar dos veces en el año el servicio de limpieza y desinfección a las dos estructuras de almacenamiento de gua con las que cuenta cada uno de los conjuntos.



**ACTA DE CIERRE  
METODO DELPHI**



**REUNION No. 6**

**PARTICIPANTES:**

Juan Manuel Tocancipá Leyton  
Omar Alexis Casallas Santos

El Municipio de Facatativá cuenta con áreas de expansión en las zonas periféricas del municipio por lo que se esperaría que la edificación de estructuras de vivienda en propiedad horizontal aumente. Generando una proyección anual la cual no debe ser superior al ocho (8%) toda vez que la construcción de estas edificaciones puede tomar entre veinticuatro y treinta y seis meses.

El establecer 1.7 días de servicio puede ajustarse a la realidad del servicio puesto que se debe evaluar cada caso particular por las condiciones constructivas de cada una de las estructuras tomando hasta 24 horas para permitir que se pueda desarrollar un servicio sin afectar el flujo constante del líquido a las viviendas.

**Comentado [MAC1]:**

**REUNION No. 7**

**PARTICIPANTES:**

Juan Manuel Tocancipá Leyton  
Ludivia Moreno Campos

Financieramente una idea que se encuentre en fase inicial no puede proyectar atender un 5 por ciento mensual de los servicios proyectados puesto que el tiempo de incorporación de la idea puede llevar a tomar un poco más de tiempo .



**ACTA DE CIERRE  
METODO DELPHI**



Además, la capacidad operativa de la empresa puede verse afectada porque al contar con una proyección de ventas elevada y no poder cumplimiento a la misma se empieza afectar el flujo de efectivo.

Para constancia se firma el presente documento el día 17 de septiembre de 2020, en el Municipio de Facatativá – Cundinamarca.

**JUAN MANUEL TOCANCIPA LEYTON**