



GLASS-PTY

Pasión por el Vidrio

Parte I

**PLAN DE NEGOCIOS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN**

Alumno: Karla Cervantes Velasco

Profesor Guía: Nicole Pinaud

Panamá, Julio 2020

Contenido.

I. Resumen Ejecutivo	5
II. Oportunidad de Negocio	6
III. Análisis de la Industria, Competidores, Clientes	9
3.1 Industria:	9
3.2. Sustitutos:	9
3.3 Análisis PESTEL (Político, Económico, Social, Tecnológico, Entorno ambiental, Legal)	11
3.3.1 Aspecto Político:	11
3.3.2 Aspecto Económico:	11
3.3.3 Aspecto Social:	12
3.3.4 Aspecto Tecnológico:	12
3.3.5 Aspectos Ecológicos:	13
3.3.6 Aspecto Legal:	13
3.3.7 Conclusión de PESTEL	14
3.4 Tendencias de la industria	14
3.5 Competidores	15
3.6 Clientes	16
3.7 Análisis de fuerzas competitivas de la Industria	18
3.7.1 Poder de negociación de los clientes	18
3.7.2 Poder de Negociación con los proveedores	19
3.7.3 Amenaza de productos sustitutos:	19
3.7.4 Amenaza de Nuevos participantes o Competidores:	20
3.7.5 La Diferenciación del producto:	21
3.7.6 Accesos a los canales de Distribución:	21
2.7.7 Conclusión de Porter para Glass Pty	21
IV. Descripción de la empresa y propuesta de valor	21
4.1 Modelo de negocio	21
4.1.1 Canvas	22

4.2 Descripción de la empresa	23
4.2.1 Misión, Visión y Valores	23
4.3 Estrategia de crecimiento o escalamiento. Visión Global	25
4.3.1 Visión Global:	26
4.4 RSE y Sustentabilidad	26
V. Plan de Marketing	28
5.1 Objetivos de Marketing	28
5.2 Estrategia de segmentación	29
Variables Geográficas:	31
Variables Demográficas:	31
Variables de comportamiento:	31
5.3 Estrategia de servicio/producto	31
5.4 Estrategia de Precio	32
5.5 Estrategia de Distribución	34
5.6 Estrategia de comunicación y ventas	35
5.7 Estimación de la demanda y proyección de crecimiento anual	36
5.8 Presupuesto de marketing y cronograma	37
VI. Plan de Operaciones	38
VII. Equipo del Proyecto	40
VIII. Plan Financiero	40
IX. Riesgos Críticos	41
X. Propuesta inversionista	42
XI. Conclusiones	43
XII Bibliografías:	44
Anexo 1	46
Tarifas de recolección de desechos en Panamá	46
Anexo 2	47
PIB Panamá 2010 – 2018	47
Anexo 3	48
Parte de Estrategia de competidor	48
Anexo 4	49

Parte de Estrategia de competidor.....	49
Anexo 5	50
Plan de Mitigación: Crear conciencia ciudadana para la disminución del uso del plástico.....	50
Anexo 6	51
ANTE PROYECTO DE LEY.....	51
Anexo 7	53
Diagrama Agentes del Mercado de Glass pty.....	53
Anexo 8	54
Importaciones Vidrio Panama (fuente INEC)	54

I. Resumen Ejecutivo

En Panamá se generan 4mil toneladas de basura a diario, menos del 5% de la basura se recicla. Aproximadamente un 8% de la basura es vidrio, este es un material 100% reciclable que se puede utilizar de manera infinita sin perder sus propiedades.

Según cifras globales, la industria de envases de vidrio aumentara en los próximos 10 años. En Europa se estima un crecimiento de 3% - 5% impulsada principalmente por el crecimiento de los mercados emergentes.

Una botella de vidrio puede producirse con más del 60% de vidrio reciclado, lo que significa que por cada tonelada de vidrio reciclado se puede llegar a ahorrar hasta 130kilos de combustible y 1200kg de materia prima, una importante reducción de costos para la industria productora.

En Panamá no existe la producción local de envases de vidrio, el 100% es importado principalmente de Costa Rica, donde es producido por Grupo Vicesa, principal productor de envases en Centroamérica y el Caribe.

Glass-PTY surge detrás de la oportunidad de una producción local de envases de vidrio para satisfacer la necesidad de la industria alimenticia y de bebidas que hoy día deben importar el 100% de envases y en donde a través del reciclaje de los desechos de este material se impulsa un modelo de la economía circular.

Glass-PTY estima para el año 10, una participación del mercado del 60% con una inversión de \$4.5MMUSD. De acuerdo a la evaluación financiera se tiene como resultado un VAN de \$1.8MMUSD, una TIR de 38% y un payback de 7.9 años (flujo considerado a 10 años). En base a lo anterior determinamos que Glass-PTY es un negocio atractivo y rentable. Que además contribuye al desarrollo de una cultura ambiental y sustentable para el país.

II. Oportunidad de Negocio

Glass Pty surgió debido a que existe la problemática de grandes cantidades de vidrio que son botadas a la basura y no se recicla, no se le da un buen uso a este material. Ante la búsqueda de tener respuesta a esta necesidad, se llega a la conclusión y verificación que en Panamá tampoco existe empresa que se dedique a la fabricación de envases de vidrios. Según investigaciones realizadas en el Ministerio de Comercio e Industrias, se verifica la ausencia de una planta procesadora de vidrio. El cierre de una planta procesadora y recicladora de vidrio a principios del año 2014 tuvo un impacto relevante en los comercios de la localidad, toneladas de este material reutilizable volvió a convertirse en basura, dándole punto final a su uso. El motivo del cierre, fue mudar su operación a Costa Rica para aumentar el volumen de insumos y bajar los costos de la planta que existe en este país. Empresas como la Cervecería Nacional explican que les tocó asumir el envío y transporte de su vidrio fuera de Panamá con el fin de reciclarlo. Sectores industriales como las fábricas embotelladores, locales comerciales, restaurantes, bares distribuidores de licor, resintieron el cierre de esta planta. (Prensa, 2014)

La materia prima para la fabricación de envases de vidrio es este mismo material. el cual es completamente reciclable, no se destruye, solo se transforma. El vidrio tiene una gran ventaja, es 100% reciclable y se puede utilizar tantas veces como se quiera sin perder la calidad (Anam, 2010-2014).“En Panamá los desechos del vidrio se dirigen a los vertederos de cielo abierto, ocasionando grandes desafíos ecológicos y de gran impacto negativo. No se le saca provecho a este material el cual se requiere para fabricación y producción de envases de vidrio en el país.” (Tejeira, 2019)

A partir de estas dos necesidades surge la oportunidad de crear un negocio donde se le saca el mayor provecho a ambas partes, se presenta la posibilidad de capacidad de recolectar el vidrio con los requerimientos necesarios y poder dedicarse a la fabricación de envases a partir de vidrio reciclado. Aplicando un modelo de negocio conocido como Economía Circular.



Figura 1, Modelo de Economía Circular. Copyright 2015 por artículo de redacción de Interempresas Reimpreso con permiso. Consiste en un modelo basado en el reciclaje y reutilización de los productos para combatir el agotamiento de materias primas de la naturaleza, al mismo tiempo que se crean empleos denominados “verdes”. La economía circular aboga por un modelo de producción en el que el reciclaje y la reutilización de los productos se contemplan desde la misma fase de diseño y creación de estos, con el objetivo de minimizar la generación de residuos y combatir el agotamiento de materias primas. De esta manera, este modelo se diferencia del modelo tradicional o lineal, basado en la extracción de materias primas para la fabricación de productos, su posterior utilización y, finalmente, su eliminación..

Este es modelo se basa en la disminución de costos por poseer la materia prima para la fabricación de envases de vidrio, alrededor del 50% de vidrio se puede utilizar para la fabricación de nuevos envases. El vidrio también es un material que ayuda a la eficiencia energética (Anam, 2010-2014)

En esta oportunidad de negocio es importante no solamente la viabilidad económica, sino también es una oportunidad de responsabilidad social de la empresa para conservar el equilibrio ecológico de la región.

Según Varela Hermanos, una empresa de fabricación y distribución de licores muy reconocida en Panamá, importa sus botellas de Costa Rica y Guatemala, desde el cierre la planta procesadora de envases de vidrio. (Cartagena, 2019)

Según el Ex director de las oficinas del Casco Antiguo Lic. Daniel Isaza, el lugar donde

se encuentran la mayoría de bares, discotecas, restaurantes de la ciudad, se generan 8 toneladas de desechos diarios y dentro de ellos está el vidrio, el cual ocupa un gran espacio físico en sus locales comerciales, estos desechos tienen que ser ubicados en las calles, aceras y plazas obstaculizando la movilización de personas en sus angostas calles y causando mala imagen al sector. Esto ha ocasionado que se apliquen multas a estos comercios locales, por lo que necesitan deshacerse de este material de una forma rápida, debido a la alta concentración y consumo del mismo, necesitan que se les brinde una solución inmediata, ya que actualmente el servicio público que les atiende, carece de una recolección oportuna. Existe un horario de recolección de dos veces al día, pero no les es suficiente, por lo concurrido que son los restaurantes, bares y discotecas del área. (Isaza, 2019) La oportunidad de negocio de poder utilizar el material reciclado para la producción de envases de vidrio, da solución ante una necesidad de recolección de este mismo material. Así lo indican los expertos en el tema de reciclaje “No existe a nivel local una empresa dedicada a la fabricación y manejo de materiales de vidrio, no hay ninguna empresa que se encargue del reciclaje y genere ingresos a través de este material llámese reciclaje de vidrio a la utilización del desecho del vidrio a fabricación ó transformación a este mismo material”. (Tejeira, 2019)

Con el conocimiento obtenido en la Autoridad de Aseo, Ruviana Rodríguez ha podido en un periodo de 5 años observar la gran necesidad y problemática en temas de reciclaje, estuvo en el área de operaciones en coordinación con los directores, viendo la problemática de los camiones, las rutas, los escenarios donde la mala disposición de este material de vidrio era visible y perjudicial.

La experiencia y amplio conocimiento de logística, los procesos de distribución y coordinación, Por Karla Cervantes son conocimientos que, aunados a profesionales especializados a la producción de vidrio, se estudia la capacidad de llevar a cabo Glass-Pty.

III. Análisis de la Industria, Competidores, Clientes

3.1 Industria:

La industria en la que se encuentra Glass-Pty corresponde a la de envases de vidrio, en Panamá no existe la producción de estos envases, son importados. Para Panamá el año 2019 el valor importado de botellas fue B/. 17,524,980 USD, el mercado creció 6% con respecto al año 2018 que fue de B/. 16,533,00.00) Los principales exportadores fueron Costa Rica , Guatemala, China. Estas importaciones para el año 2019 representan anualmente 57,727,788 botellas, considerando la botella promedio de 350 gramos.

El peso importado de todo el año 2019 fue de 20,204,726 kg lo que equivale a 20,204,725,741 Gramos.

Estas importaciones representan el 0,2% de las importaciones mundiales, su posición relativa a nivel mundial es la # 75 Comparada con el mayor importador mundial Estados Unidos (INEC, 2019)

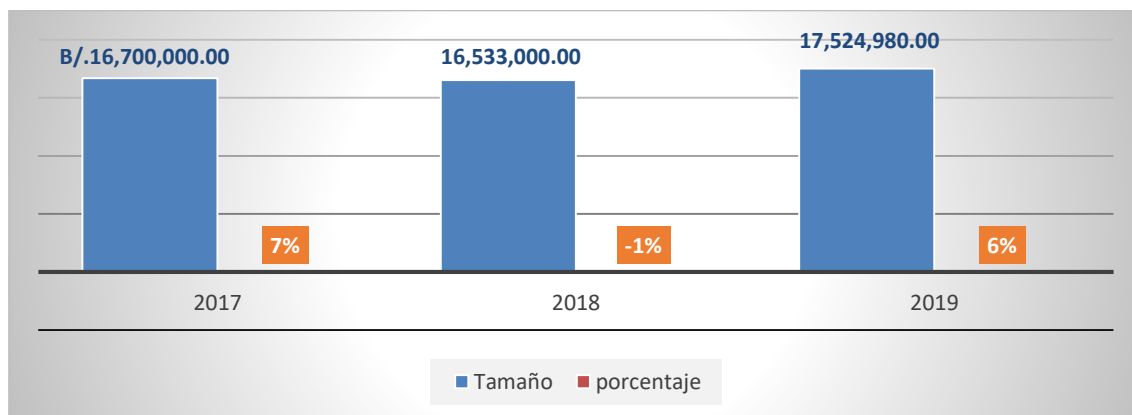


Tabla 1. Elaboración propia (Porcentaje de variación anual del valor importado en Millones)

3.2. Sustitutos:

En esta industria de los envases de vidrio dependiendo de desempeño y características similares de envasado se tienen tres sustitutos: el aluminio, plástico y tetrapack, pero cada uno tiene sus ventajas y desventajas, algunas son:

Plástico: contamina el medio ambiente, no es biodegradable, la mayoría no puede volver

a utilizarse para el consumo humano, la manufactura y el reciclado del plástico puede emitir productos químicos tóxicos. La ventaja de este material es que es fácil de transportar, tiene diferentes diseños, bajos costos si se pide en grandes cantidades. Por ejemplo existen máquinas de soplar botellas plásticas puede hacer alrededor de 1800 botellas por hora. (Eztabaidagai, 2018)

Tetrapack, no se recicla, no se puede observar su interior, no son impermeables al vapor del agua, ni a los gases y no son resistentes al rasgado, es frágil, no se puede volver a reutilizar por su lavado y sellado. Algunas de sus ventajas son que se puede transportar fácilmente, también de fácil manipulación, bajos costos de producción porque no requiere de tanta energía. (Ossa, 2019)

Aluminio, material contaminante no se puede observar su interior, se puede doblar con facilidad, difícil de manipular y transportar. Algunas de sus ventajas que mantienen el sabor y la calidad, bajos costos, producción local, reciclable.

El envase de vidrio refleja hoy día las prioridades del consumidor tales como: calidad, cuan saludable es, transparencia, sostenibilidad, envase higiénico, de origen y personalización. Basado en estos datos, el uso del vidrio se mantiene a la través de los años, no solo porque satisface la necesidad de un empaque ecológico, sino porque cumple con las exigencias de los consumidores. El vidrio ofrece la posibilidad de crear cualquier forma de envase garantizando así la calidad y el sabor. Actualmente existen nuevas tecnologías para desarrollar botellas de formas y colores modernos (Gestión, 2018). El vidrio se ha utilizado por muchos años en la industria y es un material renovable que llega para quedarse.

Coca Cola revela que unos de sus objetivos para el año 2030 que es el reciclaje de sus botellas a un promedio del 50%. En el año 2018 la Unión Europea anunció una estrategia para asegurarse que todos los envases sean reciclables y los plásticos de un solo uso no existan. (Blommborg, 2018). Hoy en día se pueden observar los envases retornables de Coca Cola. Sin embargo empresas como algunas cervecerías artesanales en Panamá, está evaluando sustituir el vidrio por aluminio, debido a la falta de producción local y por ser un insumo más económico. Actualmente se encuentran haciendo estudios para el

cambio. (Vallarino, 2020), de llegarse a dar podría resultar de gran amenaza.

3.3 Análisis PESTEL (Político, Económico, Social, Tecnológico, Entorno ambiental, Legal)

3.3.1 Aspecto Político:

-En Panamá el cambio de gobierno se da cada 5 años, son elegidos sus presidentes, alcaldes, diputados por votación popular. Estas elecciones tienen un impacto en el tiempo de ejecución y los planes de cada gobierno, porque no se le da continuidad a los proyectos. Existen atrasos en aprobaciones y reasignaciones partidas de presupuestos y esto afecta la economía del país. Trayendo consecuencias tanto para la pequeña, mediana y grandes empresas como Glass Pty. Para esto se debe considerar estar preparado en términos financieros. Se puede notar que existe una pequeña pausa para las empresas cada 5 años. Por otro lado Glass Pty debe estar a la expectativa de las de las propuestas de cada gobierno en temas de pagos de impuestos. Ir en apoyo a Gobiernos que ofrezcan mejores y buenas propuestas al sector empresarial.

-Panamá es un país abierto a acuerdos y tratados de libre comercio, en materias de importación y exportación de productos, lo cual le facilita a Glass Pty, importar cualquier insumo y poder exportar su producto.

3.3.2 Aspecto Económico:

El crecimiento económico en Panamá, posiciona al país en uno de los mejores lugares para invertir en Centroamérica, su acelerado crecimiento da aperturas a nuevos mercados, implementar un proyecto de fabricación de botellas de vidrio y reciclaje a través de la economía circular puede resultar positivo para el país. Panamá ha tenido una de las economías de más rápido crecimiento en todo el mundo como se dio en los años del 2001 al 2013 donde sostuvo un crecimiento del 7.2 % durante 13 años. Igual en los últimos 5 años hacia al 2019 a pesar de una disminución macroeconómica se comprueba que Panamá mantiene una de las economías de más rápido crecimiento con un promedio anual de 4,6%. (Mundial, 2020) Esto ayuda atraer mayores inversores al país lo cual es

atractivo para Glass Pty en ampliar su cartera de clientes.

En Panamá sus principales sectores y actividades, son el Canal, puertos y transporte aéreo. El sector de la manufactura durante el 2019 cayó un 1.5 % comparado con el 2018, sin embargo el sector de las bebidas alcohólicas, alcohol etílico y otros productos alimenticios aumentó. (INEC, 2019). Lo cual resulta positivo, ya que la misma va en paralelo a la industria de los envases.

La tasa de variación anual del IPC en Panamá en marzo de 2019 ha sido del -0,2%, 3 décimas superior a la del mes anterior. La variación mensual del IPC (Índice de Precios al Consumo) ha sido del 0,4%, de forma que la inflación acumulada en 2019 es del 0,2%. (DatosMacro, 2019). Es importante conocer los índices y el tipo de inflación, para medir la variación en los productos de consumo al cual Glass Pty depende, un IPC alto ocasiona tomar medidas en la canasta básica, la cual influye en el mercado de alimentos y bebidas.

3.3.3 Aspecto Social:

Panamá, ha progresado significativamente en la reducción de pobreza en los últimos años. Posee un sistema educativo que ha mejorado. Ha demostrado ser competitivo en áreas en materia de puertos marítimos, aéreos y comunicación. Se requiere de más educación técnica y especializada, capacitar personas que manejen la tecnología, para arrancar motores de producción. Se sugiere que Glass Pty requiera contar con mano de obra calificada, especialistas técnicos, evaluar de ser posible de otros países con mayor experiencia y conocimientos en la producción de vidrio.

Los patrones de conducta ante temas de reciclaje, protección al medio ambiente, el cuidado de sus mares y océanos, resultan positivo. La opinión pública en estos temas influye mucho en el actuar del gobierno, ejemplo el impulso a eventos culturales y sociales realizados cada año, donde se incentiva y se apoya al reciclaje, lo cual podría ser positivo al recolectar botellas de vidrio por parte de la población.

3.3.4 Aspecto Tecnológico:

Panamá por posición geográfica y como HUB Internacional está abierto a nuevas y

mejores tecnologías. Es un país donde se tiene acceso de compra en cualquier parte del mundo, maquinarias de fabricación, softwares, plataformas tecnológicas. Lo que le da la oportunidad a Glass-Pty poder ir siempre a la vanguardia con las mejores tecnologías. Panamá es un País de tránsito y de comercio mundial.

En aspectos tecnológicos, se constituyó la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Senacyt) para ejecutar estrategias con un plan de trabajo en el cual los panameños pueden aprovechar de tecnologías a nivel nacional. (Quintero, 2013)

3.3.5 Aspectos Ecológicos:

El manejo de los desechos representa aún un gran reto y un mundo de oportunidades tanto para el sector gubernamental, como para el privado. Entre 16 países latinoamericanos estudiados por el BID, Panamá solo es superado en generación de basura por Chile, que produce 1.25 kg/hab/día. (Cerrud, 2016) Glass Pty en Panamá colabora con el medio ambiente y combate directamente la acumulación de desechos, eliminando el vidrio de estos desechos.

La Alcaldía de Panamá aspira a reducir en un 30% los volúmenes de residuos per cápita generados en la ciudad para el año 2035. GLASS PTY, se verá beneficiado y apoyado por esta entidad. De acuerdo con los estudios realizados por la Alcaldía, un 70% de los residuos que se generan en la ciudad capital podrían ser reciclables. Estos materiales reciclables generados en el distrito podrían tener un valor mínimo en el mercado local de \$47 millones anuales. (Cerrud, 2016)

3.3.6 Aspecto Legal:

La comisión de Población, Ambiente y Desarrollo, ha creado en el 2018 el anteproyecto de ley que regula la reducción y el reemplazo progresivo de los plásticos de un solo uso, esta ley habla de los envases plásticos, eliminándolos.

Para la creación de la sociedad de Glass Pty se utiliza el Registro Público. Las Licencias y permiso de operación, registros sanitarios que Glass Pty necesitará, son procesos accesibles a nivel nacional. Para la creación y puesta en marcha de proyectos son

requeridas certificaciones, permisos de construcción, permisos de ocupación, permiso de bomberos, alarmas, rociadores, memorial de arquitectos. Trámites que tiene un promedio de duración de 3 meses mínimo, si es realizado por una persona dedicada a este proceso.

Existen leyes de Protección al consumidor (ACODECO). Las cuales Glass Pty debe tomar en cuenta, en temas como tiempos de entrega, calidad del producto.

Leyes laborales que se deben considerar, ya que tienen impacto en los gastos de Glass Pty.

3.3.7 Conclusión de PESTEL

Haciendo un análisis de PESTEL, se llega a la conclusión el macro entorno resulta atractivo para Glass Pty, donde se menciona en cada uno de sus aspectos tomar en cuenta algunas consideraciones.

3.4 Tendencias de la industria

La economía circular es una tendencia en la industria de envases de vidrio, es una forma de conciencia que surge principalmente en países en los que las tasas de consumo y desechos sobrepasan las capacidades de rellenos sanitarios, influyendo la falta de métodos para disminuir la cantidad de desechos y mala disposición de los usuarios. Un ejemplo de esta tendencia existe en España. Para el año 2035, según las medidas derivadas de la aplicación del paquete de economía circular de la UE, solo podrá acabar en los vertederos un máximo de un 10 % de los residuos municipales generados en cada país. (López, 2019)

Esta tendencia podría aplicarse a Panamá, ya que es un país donde existe la necesidad de soluciones ante la cantidad de basura que genera, 2000 toneladas diarias solamente en la ciudad capital (Tejeira, 2019), aunado a otras características como la falta de empleos, ser un país pequeño, características que dejan ver un camino de posibilidades para el desarrollo de esquemas sostenibles como la economía circular.

Por otro lado la tendencia de materiales de vidrio sigue viva a través de los años no solo porque satisface la necesidad de un empaque ecológico, el vidrio ofrece y garantiza la

calidad y el sabor. Actualmente existen nuevas tecnologías para desarrollar botellas de formas y colores modernos. El vidrio aún tiene mucho campo de desarrollo. El vidrio es una tendencia que se mantiene, debido a que cada vez es más alto el grado de contaminación por otros tipos de envases, por ejemplo la disminución del uso del plástico, favorece la transformación y nuevos requerimientos en materia de envases de vidrio.

3.5 Competidores

Vicesa (Grupo Vidriero Centroamericano) es el competidor en la producción de envases de vidrio. Quien oferta el mismo producto al segmento de clientes de Glass Pty. También conocido como Vical. Ubicado en Costa Rica y Guatemala.

Panamá les representa el 9% de las ventas anuales. No existen más ofertantes de este producto dentro del país. Empresas como Casa Bruja y Varela Hermanos compran este insumo directamente a ellos.

Cuál es la estrategia de este gran competidor?

Al formar parte de un grupo regional denominado Grupo Vidriero Centroamericano (VICAL), la compañía se beneficia de estrategias conjuntas de compra de materia prima y algunas veces acceso a líneas de financiamiento. De forma corporativa se distribuyen las ventas y la producción por país, donde se consideran factores relevantes como la capacidad y eficiencia de cada planta. No obstante, cada empresa del grupo VICAL es responsable de sus inversiones, costos relacionados con la producción y búsqueda de fondos para operar. Cada país es liderado por un Gerente General que es el responsable de su unidad y de reportar a un Director General Corporativo de VICAL, otra de sus estrategias es Asociarse y poseer contratos de Asistencia Técnica. Esta asesoría abarca desde asistencia para estudios de ubicaciones y diseños de nuevas plantas, el formular programas de fabricación y distribución de productos, hasta proporcionar personal técnico y capacitación a su personal. Este contrato establece una remuneración del 0.95% de las ventas netas. (Acuña, 2009) Dentro de su estructura de negocios cuenta con dos líneas adicionales: una dedicada a la producción de tapas plásticas la cual

representa aproximadamente el 4% de sus ingresos y el 3% restante proviene de la venta de arena a terceros. Hoy en día VICESA, tomó la decisión de parar temporalmente parte de la producción de la planta de Costa Rica tras una valoración de las dos operaciones. En el análisis indicó que el costo de la energía eléctrica en mediana tensión es 46.6% más cara en territorio de Costa Rica que el de Guatemala, sucede lo mismo con otros costos como el de almacenaje y portuarios de exportación. Ya que la firma exporta a distintos países.

El segundo competidor es China, el cual tiene desventaja en cuanto a los tiempos de entrega (muy largos) y obligando a los clientes a recibir mayores cantidades de inventario. El retorno de botellas de vidrio recicladas a China es aún más complicado que reexportarlas a Costa Rica.

Por otro lado existen otros competidores para la recolección de los envases de vidrio; los recolectores de basura, los encargados de los desechos de la ciudad. Actualmente no existe un sistema de separación de desechos por parte de la Autoridad de Aseo Urbano Y Domiciliario, todos los desechos son mezclados y depositados en un solo lugar, en el Vertedero de Cerro Patacón. Siendo esta entidad un competidor al permitir que sus recolectores hagan mal uso de este material y no nos permita o dificulte el recolectarlo.

3.6 Clientes

Las industrias del envase de vidrio va en paralelo a otras industrias y es allí donde se encuentran los clientes potenciales de Glass Pty, la industria de alimentos y bebidas, bebidas alcohólicas y farmacias.

Algunos clientes potenciales de Glass Pty

Bebidas	Alimentos	Bebidas Alcohólicas	Medicamentos
Coca Cola - Femsa	La Doña	Varela Hermanos	El Javillo
Barú	Proluxsa	Cerveceria Nacional	Revilla
Del Prado	Grupo Rey	Casa Bruja	Value
Del Monte	Machetazo	Clandestina	
	Super 99	Rana Dorada	
	Doraz	Rum Pedro Mandinga	

Tabla 2 : Elaboración propia (clientes de Glass Pty por segmento)

Cientes de reciclaje, recolección.

Restaurantes
Bares y Discotecas
Hoteles

Dependiendo de la producción de estas industrias y el consumo que ellas, dependerá la producción de los clientes de Glass Pty.

Un estudio de la Agencia Mintel Group, demostró que el momento de la primera compra de una bebida, es el envase que tiene el mayor efecto en la decisión de compra. (Gestión, 2018). Se puede tomar el ejemplo al decidir en la compra de una botella de coca cola o cerveza, se considera la diferencia de su sabor si es en envase de vidrio o aluminio .El plástico para envasar una cerveza , es poco probable.

Para los clientes uno de los factores que afectan e influye en su compra es el tiempo de entrega y que exista inventario es lo que indica la cervecería Casa Bruja, (Villacreces, 2019), quien es un cliente actual de Vicesa en Costa Rica. Para otro gran cliente Varela Hermanos, su proveedor es Vicesa en Costa Rica en promedio mantienen 45 días de inventario. Para Varela Hermanos S.A el costo promedio por caja de 12 botellas es de B/ 6.00, de los cuales aproximadamente el 15% corresponde a gastos de importación. (Cartagena, 2019). Las condiciones de entregas no son inmediatas, lo cual permite a Glass Pty, poder negociar mejores tiempos de entrega y producción. Al no existir una producción local de envases de vidrio, se ven obligados a la compra de este insumo fuera

del país.

Clientes potenciales de Glass Pty se encuentran en las bebidas alcohólicas, en el país para el año 2018 se produjo un total de 301.9 millones de litros, para el año 2017 el consumo era mayor 308.8 Millones de litro, disminuyó un 2.2 % por la desaceleración económica, que tuvo efectos negativos. Disminuyeron unos 6.8 millones de litros. Cabe mencionar las cervezas artesanales representan el 1 % dentro de las bebidas alcohólicas, cerca de un millón de litros. (Desconocido, 2019)

Clientes de cerveza artesanales, Casa Bruja solicita a su proveedor 74, 000 botellas cada 90 días, esta cifra al año hace un total de 296,000 botellas anuales. Existen alrededor de 20 micro cervecerías y cinco distribuidores grandes. Si cada uno de estos distribuidores de cervezas produce la cantidad de 296,000 anualmente, se estaría hablando de más de 1MMUSD botellas de vidrio. Este sería un segmento importante de clientes para Glass Pty La cervecería Casa Bruja indica que lo que desean mejorar de su proveedor VICAL es el inventario (Villacreces, 2019).

El segmento de bebidas se puede observar en los comercios que tienen mayor rotación que el de los alimentos y medicamentos.

Por otro lado Glass Pty, en su recolección y reciclaje de vidrio, tendrá otro segmento de clientes, quienes son también usuarios de botellas de envases de vidrio. Los Restaurantes, bares y hoteles.

3.7 Análisis de fuerzas competitivas de la Industria

3.7.1 Poder de negociación de los clientes.

Para los clientes el poder de negociación es bajo, al no existir otros proveedores de envases de vidrio dentro del sector nacional, tienen que recurrir a la importación, lo que les representa un costo. Un gasto en almacenaje, ya que al importar deben pedir en grandes cantidades. No existe flexibilidad en la negociación ya que el cliente no tiene con quien reemplazar a nivel nacional.

3.7.2 Poder de Negociación con los proveedores

La economía circular juega un papel importante, siendo los clientes, restaurantes, bares, comercios también principales proveedores de la materia prima para la fabricación de nuevas botellas. La de manufactura de alimentos y bebidas, tira los envases de vidrio rotos a la basura y van a parar al vertedero. Lo poco que se recicla, lo hace el centro de acopio FAS PANAMA, el cual es una empresa sin fines de lucro para capacitar sobre temas de reciclaje. En el 2014 con el fin de reciclar empresas como la Cervecería Nacional, llegó asumir los costos de transporte hacia Costa Rica debido al cierre de la planta en Panamá. (Prensa, 2014). Glass Pty Utilizara de este vidrio para la fabricación de nuevos envases. El poder de negociar con el proveedor es alto, si estos son los propios clientes. Para los proveedores de los otros materiales de insumo el poder de negociación es bajo, Glass Pty se convertiría en uno de sus principales compradores, haciendo que la demanda de una empresa de producción se convierta en un cliente importante para ellos Para Glass Pty por estar en un país de comercio y tránsito, tiene el poder de negociar sus insumos.

Un importante proveedor para la fabricación de envases de vidrio son los distribuidores de energía, el poder de negociar con este proveedor aumenta, ya que se estará utilizando el mismo vidrio para mejorar la eficiencia energética de la planta productora. El vidrio es fuente de energía, sin embargo no deja de requerir apoyo de energía eléctrica. El uso del vidrio reciclado ayuda ahorrar un 60% de Energía. (Wikipedia, s.f.).

El implementar tener varios proveedores dentro de los cuales se tiene maquinaria, energía, materia prima, transporte, pallets, etc, incrementa el poder de negociación de Glass Pty, el no existir un mercado monopolizado y con competencia perfecta, ayuda en gran parte a este incremento.

3.7.3 Amenaza de productos sustitutos:

El poder de los productos sustitutos dependiendo de cada uno de ellos es el siguiente:

Plástico: poder bajo. Empresas como Coca Cola buscan implementar estrategias para su eliminación debido a su contaminación e implementar el reciclaje de vidrio y aluminio

a un 50% en el 2030 (Blommborg, 2018). También existen ante proyectos en el país que van en busca de la creación de leyes para su eliminación y deben buscar alternativas de envase.

Tetrapack: poder bajo. Debido a las exigencias de los consumidores, sus características no se adecuan a lo que cliente, usuario y consumidor busca: envases higiénicos, fáciles de transportar, que mantienen las características como sabor y calidad del producto. Ejemplo, difícilmente veremos una gaseosa, cerveza o licor dentro de un envase tetrapack.

Aluminio: poder alto. Este tipo de envase es un sustituto que amenaza al vidrio, ya que se puede reciclar, y mantiene parecidas características de envasado que el vidrio. Un factor importante son los bajos costos y la producción local. Lo cual ha llevado a cervecerías artesanales hacer estudios para sustituir el vidrio por el aluminio como lo está haciendo actualmente Cervecería Mulata y Cervecería Buena Vista. (Vallarino, 2020).

A pesar de tener un alto poder, otros estudios realizados a empaques demuestran que el vidrio es un empaque que permite que los sabores originales de diferentes bebidas y productos comestibles se conserven intactos y esto influye a la hora de elección del consumidor. (Paredro, 2018)

3.7.4 Amenaza de Nuevos participantes o Competidores:

Dentro de las barreras de entrada para los competidores entrantes está la economía de escala en las grandes producciones de Vicesa. Al tener dos plantas una en Costa Rica y otra en Guatemala sus costos se reducen al solicitar mayor cantidad de insumos a bajos costos. Glass Pty y el buen acceso a la materia prima a través del reciclado, obtener mayor volumen de compra, puede hacerle frente a esta escala en la producción de Vicesa. Al conseguir llegar a niveles de producción con costos competitivos. La recolección de este material reciclado, para la producción de nuevas botellas mínima costos y gastos de energía.

3.7.5 La Diferenciación del producto:

Glass Pty producirá un envase a través de vidrio reciclado, se posicionará de número uno en la ciudad de Panamá y Centro América como empresa dedicada a este tipo de negocio de economía circular, el cual también posee un programa de reconocimiento a las empresas que participen en el proceso.

3.7.6 Accesos a los canales de Distribución:

Para Glass Pty, los canales de distribución son más accesibles teniendo alianzas con empresas nacionales de distribución, abarcando gran parte del territorio nacional, imposibilitando la entrada de nuevos competidores Internacionales. Al no requerir de la importación de envases de vidrio, no utilizar empresas de distribución de otro país, apoya al empresario Panameño.

2.7.7 Conclusión de Porter para Glass Pty

Haciendo análisis de Porter, Glass Pty se considera que es una industria atractiva en términos de sustentabilidad y economía circular, sin embargo tiene algunas barreras importantes a la entrada como lo es la alta inversión de maquinaria y equipo, así como una fuerte competencia de sustitutos que hoy lideran el negocio de las bebidas como lo es el aluminio, además de que sus costos son menores. Glass-pty deberá tomar en cuenta generar estrategias competentes para afrontar las distintas desventajas ante la competencia como afrontar la economía de escala y conservar las ventajas que existen.

IV. Descripción de la empresa y propuesta de valor

4.1 Modelo de negocio

Glass-PTY, tiene dos modelos de negocio:

El primero es la producción y venta local de botellas/envases de vidrio. Actualmente las empresas embotelladoras y/o cualquier empresa en Panamá que desee adquirir botellas de vidrio debe comprarlas e importarlas principalmente desde Costa Rica, país donde se

encuentra la planta productora de la empresa líder en Centroamérica de fabricación de vidrio Grupo Vicesa.

El segundo modelo es el reciclaje de botellas/envases de vidrio. Actualmente el vidrio representa el 8% de los desechos que se generan en Panamá, sin embargo no se recupera ni el 30% del mismo ya que no existe ningún centro de reciclaje en el país. Es por ello por lo que a través de nuestro programa de reciclaje buscamos crear una mayor conciencia ambiental y responsabilidad social por parte de las empresas, colocando iglúes de recolección en distintos puntos de la ciudad, con un costo específico para que a través de sus desechos contribuyan a una **economía circular** y en pro del medio ambiente.

4.1.1 Canvas

Socios Estratégicos	Actividades Clave	Proposiciones de Valor	Relación con los Clientes	Segmentos de Clientes
1. 2. Gobierno 3. fundaciones pro-ambientales 4. Recolectores de basura	5. producción de envases de vidrio. 6. Recolección de vidrio en restaurantes, hoteles, comercios, etc 7. Permisos de operación para planta productora. 8. Reciclaje de vidrio	Producción local de envases de vidrio respuesta rápida, eficaz, económica. Programa de recolección cómodo, práctico y funcional. Solución a un problema de reciclaje no atendido en el país. Reducción en gastos de transporte por exportación de desecho.	- Opciones de negocio a largo plazo con empresas que utilizan vidrio. - Programas de fidelización - Programas de incentivos - Distintivo de RSE - Talleres de reciclaje	- Empresas dedicadas a la fabricación de bebidas, alimentos (embotelladora/envases) - farmacéuticas - Empresas de producción de bebidas alcohólicas - Bares, hoteles, restaurantes.
	9. Recursos Clave 10. Maquinaria productora de envases de vidrio 11. Maquinaria para reciclaje de vidrio 12. Equipo de transporte para recolección 13. Personal técnico calificado 14. Terreno	Reducción de gastos de importación. Creación de Responsabilidad Social en empresas	Canales - Venta directa de envases de vidrio. - Contacto con representantes de la comunidad del comercio de restaurantes - <u>Website</u> , social media	
Estructura de Costos		Fuentes de Ingreso		
- Costos de venta : \$2MMUSD año 1 - Gastos de Venta: \$243 año 1 - Gastos administrativos: \$562MUSD año 1 - CAPEX: \$4.5MMUSD		- Venta de envases de vidrio (mercado objetivo: \$ 10 MMUSD) - Venta de servicio de recolección.		

4.2 Descripción de la empresa

4.2.1 Misión, Visión y Valores

Misión.

Crear las mejores soluciones de vidrio y continuar innovando a través del tiempo beneficiando a nuestra comunidad y clientes.

Visión.

Ser la empresa número uno sustentable de producción de vidrio en Centroamérica.

Valores.

- Excelencia operativa – compromiso por la fabricación y entrega de productos con calidad
- Cuidado del medio ambiente – empresa socialmente responsable comprometida con el ambiente y su comunidad.
- Pasión – unir el talento humano para trabajar y crecer juntos
- Orientación al cliente – cubrir con los más altos estándares de servicio las necesidades de nuestros clientes.

Objetivos (corto plazo- primer año):

Clientes:

- Fabricar aproximadamente 35% de las botellas/envases requeridos por la industria local en Panamá, en los modelos más requeridos.
- Generación de productos y formas innovadoras
- Servicio personalizado

- Suscripción del 40% de los comercios en los puntos indicados de bares , hoteles y restaurantes de Panamá

Usuarios:

- Colocar los Iglúes ecológicos en: Costa del este, San Francisco, Obarrio, Ciudad del Saber, Marbella, Casco Viejo.
- Reinvertir en la compra de nuevos Iglúes para expandirlos al resto de los corregimientos de la ciudad de Panamá.
- Lograr la fabricación de botellas de vidrio con al menos 15% de composición de vidrio reciclado.

Objetivos (mediano plazo):

Clientes:

- Fabricar botellas y envases de vidrio requeridos por los pequeños, medianos y grandes productores (embotelladoras, producción local de la industria alimenticia, productores independientes).
- Ser una fuente solida de generación de empleo para la comunidad panameña

Usuarios:

- Colocación de Iglúes en el resto de las regiones de Panamá.
- Actualmente solo el 5% de los desechos se reciclan en Panama. Del 100% de desechos el 8% corresponde al vidrio. El objetivo a mediano plazo es que al menos el 50% del desecho de vidrio que se genera en Panamá se recicle.
- Suscripción del 80% de los comercios en los puntos indicados de Bares, hoteles y restaurantes en la ciudad de Panamá

- Lograr la fabricación de botellas de vidrio con al menos 40% de composición de vidrio reciclado.

Estrategia Genérica:

La empresa tendrá una estrategia de enfoque con Diferenciación. Para poder diferenciarse de la competencia quien además es el único proveedor de vidrio en Centroamérica, Glass-PTY buscará enfocarse en sus clientes a través de su servicio personalizado, de su calidad y de su pronta respuesta (producción local).

Además con esta misma estrategia, Glass-PTY busca aportar al medio ambiente a través de la economía circular reciclando el vidrio. Proceso que actualmente no se hace en Panamá.

Factores Claves de Éxito:

- Profesionales y técnicos con amplio conocimiento y vocación de servicio.
- Servicio personalizado y de alta calidad
- Alto nivel de cumplimiento en todas los requerimientos de nuestros clientes
- Buscar siempre un beneficio ganar-ganar
- Investigación y desarrollo de nuevos productos (innovación)
- Alta presencia en redes sociales a través de nuestra campaña #yoreciclo
- Lograr la mayor cantidad de comercios suscritos al plan de Iglúes de recolección y promoción distintiva de RSE.
- Colocación de los Iglúes en distintos puntos del país

4.3 Estrategia de crecimiento o escalamiento. Visión Global

Fase 1. Aumentar la cuota del mercado.

Cuanto mayor sea la participación de mercado, mayor serán las ventas. Glass-PTY, se

enfocará en producir todas las botellas y envases de vidrio requeridos para la producción local de Panamá y de la región, también de ser posible en el Caribe y Latinoamérica.

Fase 2. Desarrollar nuevos productos.

Considerando que ya se cuenta con el “know how”, la infraestructura y un proceso de reconocimiento por parte de los clientes, Glass PTY puede expandir su producción a nuevos productos tales como producción de vasos y/o copas de vidrio. La tecnología es la misma que la producción de botellas y el proceso también. Por lo que podría ser un siguiente paso para la empresa.

4.3.1 Visión Global:

Glass- PTY es una empresa local en Panamá de producción de botellas/envases de vidrio. Si bien está planificada para ser una empresa de consumo interno el modelo de negocio podría expandirse a otros países o regiones a través de la exportación de sus productos o bien la apertura de sucursales en otros países.

Dentro del Caribe, República Dominicana es un mercado potencial. Según un estudio de Fitch & ratings, este país representa el 24% de la venta de envases de vidrio de Grupo Vical.

4.4 RSE y Sustentabilidad

GLASS-PTY busca generar un impacto social positivo a través del siguiente un plan de RSE:

Glass-
PTY
es una



COLABORADORES

Colaboradores apasionados y orgullosos de pertenecer a una empresa socialmente responsable orientados al servicio al cliente



PROVEEDORES

Buscamos relaciones ganar-ganar a largo plazo



MEDIO AMBIENTE

Somos responsables con el medio ambiente generamos una cultura de reciclaje a través de nuestro programa de #yoreciclo



CLIENTES

satisfacemos las necesidades de nuestros clientes, con los mas altos estandares de calidad y servicio.



COMUNIDAD

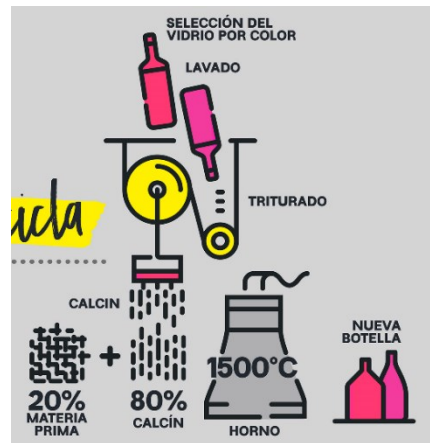
Buscamos generar un impacto positivo en la comunidad panameña a través de un trabajo responsable y cuidado del medio ambiente

empresa socialmente responsable, la cual a través de su programa de reciclaje busca concientizar a los panameños sobre la importancia de reducir los desechos y/o buscar su reciclaje.

El reciclaje forma una parte esencial en la industria del vidrio. La producción de vidrio podría alcanzar una tasa de reciclaje del 60%/80%. Más de la mitad de la materia prima para la fabricación de envases de vidrio pudiera hacerse con vidrio reciclado. Sin embargo, este dato podría aumentar con la concientización ciudadana, ya que la industria vidriera está perfectamente capacitada para absorber en sus hornos cuantos envases de vidrio depositen los panameños en los contenedores de reciclaje instalados para tal fin. Glass-PTY es una empresa que recicla y produce vidrio generando así una economía circular, aportando a una comunidad más limpia y generando más empleos.



A continuación se detalla el proceso de reciclaje de las botellas de vidrio:



V. Plan de Marketing

5.1 Objetivos de Marketing

En Panamá no existe la producción local de vidrio en ninguna de sus presentaciones y/o formas. Así como tampoco existe una planta recicladora de vidrio en Panamá. Por lo tanto el plan de marketing tendrá dos ejecuciones distintas:

a) **Clientes.** Los principales clientes de Glass-PTY, son las empresas embotelladoras de bebidas como Varela, Cervecería Nacional, Cervecería Baru, por mencionar a las principales. Se estima que el tamaño del mercado es aproximadamente de 57, 727,788 millones de botellas anuales, sin embargo para el caso de Glass-PTY el objetivo es alcanzar en los primeros 10 años el **60% de la demanda total.**

A continuación se comparte la proyección estimada de la demanda (en botellas):

Productos /MES	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Total	9,240,000	10,626,000	12,219,900	14,052,885	16,160,818	18,584,940	21,372,681	24,578,584	28,265,371	32,505,177
Botellas de vidrio	8,778,000	10,094,700	11,608,905	13,350,241	15,352,777	17,655,693	20,304,047	23,349,655	26,852,103	30,879,918
envases	277,200	318,780	366,597	421,587	484,825	557,548	641,180	737,358	847,961	975,155
ampolletas	97,020	111,573	128,309	147,555	169,689	195,142	224,413	258,075	296,786	341,304
otros	87,780	100,947	116,089	133,502	153,528	176,557	203,040	233,497	268,521	308,799

b) **Usuarios.** Los principales usuarios de Glass–PTY, es la comunidad panameña. Como se ha mencionado anteriormente, en Panamá no existe una cultura solida del reciclaje así como tampoco muchos centros de acopio, más aun, de los existentes no todos reciben desechos de vidrio y existe Fas Panamá lo poco que recibe lo consolidan para exportarlo a Costa Rica a la planta de Grupo Vicesa (Prensa, 2014)Actualmente no lo están haciendo. Lo que se busca con este plan es:

- Incentivar la cultura del reciclaje a través de campañas de recolección. Mensualmente se tendrá un evento masivo de recolección de botellas o desechos de vidrio en Glass-Pty. Actualmente el vidrio representa el 8% de los desechos en el país, en Panamá menos del 30% se recicla. En la producción de botellas se podría usar entre 60/80% de botellas recicladas.
- Recolección de botellas de vidrio con “recolectores independientes” en el área de Casco Viejo Al menos lograr la recolección del **50% de los establecimientos el primer año**. Casco Viejo es la zona con la mayor cantidad de generación de desechos en general y con una logistica compleja para la recolección que hoy se hace a través de la Autoridad de Aseo.

5.2 Estrategia de segmentación

Para segmentar a los **clientes** de Glass- Pty se utilizaron los siguientes criterios:

Empresa Productora de Alimentos / sustancias					
si			no		
bebidas	alimentos	farmacia	bebidas	alimentos	farmacia
si			no		
Empresa productora con frascos o botellas de vidrio					
si			no		
Consumo Bajo	Consumo Medio	Consumo alto	Consumo Bajo	Consumo Medio	Consumo alto
<300,000	>300,000	>1,000,000	<300,000	>300,000	>1,000,000

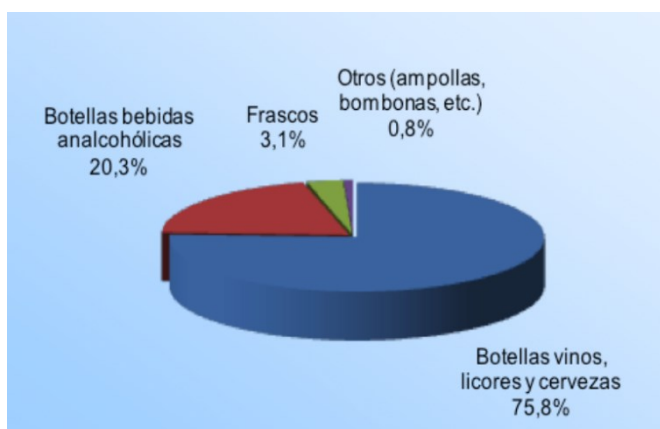
a) Tipos de industria:

GLASS-PTY segmento a sus clientes en empresas productoras de alimentos o sustancias que a su vez estuvieran enfocadas en la industria de bebidas, alimentos y

farmacia, quienes a su vez utilizaran para la comercialización de su producto como material de empaque primario botellas o frascos de vidrio. Posterior a eso se segmentó por tamaño de empresa en consumo bajo <300,000 unidades anuales, más de 300,000 consumo medio y mayor a 1MM anual consumo alto.

De acuerdo a la información disponible en Latinoamérica, aproximadamente el 75% de la producción de envases de vidrio pertenece a la industria de bebidas (botellas principalmente)

Figura 1.1 producción de envases de vidrio en LA (Urzúa, 2016)



Segmentación de Clientes:

BEBIDAS	ALIMENTOS	FARMACEUTICA
<ul style="list-style-type: none"> • Industria Vitivinícola y Licores • Bebidas Gaseosas y cervezas • Botellas 	<ul style="list-style-type: none"> • Industria alimenticia • Frascos. • Otros 	<ul style="list-style-type: none"> • Industria Farmacéutica • Industria Cosmética • Ampolletas, envases • Otros

Usuarios:

Para segmentar a los **usuarios** de Glass -Pty se utilizaron los siguientes criterios:

Variables Geográficas:

Los usuarios de GLASS-507 en la sección de reciclaje, pertenecen al área de Casco Viejo, Ciudad del Saber, Costa del Este, Obarrio, San Francisco, Marbella. Estas son las localidades en la ciudad de Panamá donde hay más concentración de escuelas, restaurantes y comercios.

Variables Demográficas:

Las zonas señaladas, son zonas de clase media, media alta y alta. En un inicio el plan está enfocado principalmente en este segmento debido a que en estas zonas es donde ha existido una mayor cultura de reciclaje con algunos centros de acopio, así como también hay mayor concentración de edificios (casa/habitación) que permiten la consolidación de un mayor número de desechos.

Variables de comportamiento:

Frecuencia de desechos: el desecho y recolección de desechos de vidrio es diaria, con un aumento considerable los fines de semana sobre todo en la zona de Casco Viejo, debido a la cantidad de bares, restaurantes, hoteles que hay en la zona.

5.3 Estrategia de servicio/producto.

Glass – Pty busca ser la empresa #1 en Panamá de servicio al cliente. Ofrece un servicio personalizado sin salir del país, con un amplio catálogo de productos, un tiempo de respuesta menor y una reducción en días de inventario. Por ejemplo actualmente Casa Bruja debe importar 74,000 unidades cada 3 meses, a diferencia de una producción local donde de manera semanal podría recibir la cantidad necesaria para una producción de 15 días. En el caso de Varela Hnos. S.A la empresa mantiene aproximadamente 45-50 días de inventario en botellas. Si se considera que la compra de botellas local, no solo habría una reducción de casi 30 días, sino que también podrían reducir el espacio en la bodega de almacenamiento y utilizar este espacio para otro fin. Es la mejor opción para todos los clientes que buscan producir sus alimentos y bebidas con un empaque de calidad. Todo esto sumado al servicio de recolección de desechos de vidrio y al esfuerzo

en la concientización de reciclaje para un país libre de desechos y fomentando la economía circular.

Principal línea de productos que ofrece Glass –PTY (9 productos) que representan el 80%/20% del volumen:

Tipo de Botellas/Frascos	Tamaños	Colores
Botellas “cerveceras”	253ml, 330ml	Transparente, ambar, verde
vinos	350/750ml	Transparente, ambar, verde
Ron/vodka	350/750ml/1lts	Transparente, ambar, otros
Frascos para salsas, conservas	200ml /150ml	transparente

5.4 Estrategia de Precio

Datos de la competencia (Grupo Vical).

- Precio venta por botella 330ml – \$0.2USD (Casa Bruja y Cervecería Mulata)
- Botella 750ml – \$0.5USD (Cartagena, 2019)

El precio de venta varía de acuerdo al tipo de forma de la botella o envase. El precio de venta promedio (considerando una botella de 350ml, el envase de mayor volumen) está determinado de la siguiente manera:

Empresa	Precio Venta
Glass PTY	\$0.31
Competencia	\$0.20
Diferencia	\$0.11

Glass-PTY estaría 0.11 USD por encima de la competencia. Esto se debe a dos factores a la escala de volumen con la que ya cuenta GRUPO VICAL. Sin embargo a pesar de la diferencia del precio, los clientes estarían teniendo un ahorro considerando la reducción

en días de inventario que tendrían al obtener localmente la botella.

Caso Varela:

- Valor estimado inventario (45 días): \$400MUSD
- Reducción inventario a 15 días promedio, reducción de un 60% del valor del inventario en botella. Ahorro: \$260MUSD

Por otro lado para las empresas como restaurantes, hoteles, bares, GLASS-PTY cobrara una mensualidad de \$150USD al programa de reciclado. Esto corresponde al servicio de recolección, distintivo de RSE y promoción de su marca que incluirá: a) recolección de botellas de vidrio en la frecuencia pactada b) un IGLU para el depósito de las botellas c) colocación en el IGLU de su marca para ser reconocida como empresa sustentable “LA GINTONERIA RECICLA CON GLASS-PTY”. Con el cobro de la mensualidad se asumirán los gastos de recolección y se reinvertirá en la compra de más iglús para colocar en el resto del país (costo aproximado de \$100usd por cada iglú). Adicionalmente se colocara en el establecimiento un sello con el logo #nosotrosreciclamos GLASS-PTY, lo muestra que el establecimiento es parte de un programa de reciclaje y una empresa socialmente responsable

Cabe señalar que actualmente la recolección de basura es un problema en Panamá, sobre todo en las áreas de mayor concentración de restaurantes como el Casco Viejo, un programa de recolección eficiente y confiable es una necesidad actual del país.

Usuarios

Para los usuarios en escuelas, edificios, comercios no habrá costo. Las botellas deberán ser depositadas en los IGLU ubicados en los puntos antes mencionados y Glass-PTY realizara la recolección.



5.5 Estrategia de Distribución

Clientes:

Glass-PTY será responsable por producir y distribuir los pedidos de botellas/envases de sus clientes mayores a 1000 unidades. La empresa cuenta con una bodega dentro de la planta productora donde almacena producto terminado que este en proceso de ser despachado a los clientes. Todo pedido deberá contar con una orden de compra para ser fabricado y entregado. Glass-PTY es responsable por la producción y entrega del producto en el punto que el cliente no indique. Para pedidos unitarios, el cliente podrá recogerlos directamente en la planta, en caso de que el cliente así lo solicite también podrá ser entregado en el punto indicado con un costo adicional, el cual será determinado dependiendo la ubicación.

Glass-PTY cuenta con un área de logística, responsable por la preparación del pedido, el despacho de la mercancía y la entrega de la misma. Glass-PTY es responsable por cualquier daño o percance del producto previo a la entrega.

Usuarios:

La distribución de iglús para reciclaje será dentro de las áreas antes mencionadas (Casco Viejo, Ciudad del Saber, Costa del Este, Obarrio, San Francisco, Marbella). Los iglús serán colocados en supermercados, escuelas, comercios, bares, restaurantes y edificios.

Glass-PTY cuenta con 4 camiones (4 choferes, 4 ayudantes) responsables por la recolección de los desechos de vidrio depositados en los iglús. La ruta y la frecuencia, será establecida por el equipo de Logística.

5.6 Estrategia de comunicación y ventas

Al igual que en el resto del plan, se tendrán dos estrategias de comunicación y venta para los clientes y los usuarios.

Clientes:

La existencia de producción local, tiene muchos beneficios para las empresas que lo consumen (embotelladoras, alimenticia). La importación de botellas de vidrio desde Costa Rica tiene un gasto de importación, si bien no se paga un arancel, si se tiene un costo asociado a la importación (transporte, agente aduanal, etc) que localmente no se tiene. Adicional a los beneficios de reacción y reducción de inventario será un determinante en la estrategia de venta.

Considerando los puntos anteriores, el equipo de ventas, será el responsable de concertar una cita con cada una de las empresas consumidoras de botellas de vidrio. Comenzaremos con los pequeños productos (artesanales, independientes) para posteriormente cerrar contrato con las grandes embotelladoras.

Adicional a estos se tendrá una página web disponible para cotización al menudeo, con todos los detalles de la empresa GLASS-PTY.

Así mismo se tendrán publicaciones en Facebook e Instagram, para dar a conocer a la empresa. Se realizaran convenios con escuelas y universidades para tener acceder a visitas guiadas. Lo que nos permitirá también darnos a conocer y generar una recomendación de boca en boca

Usuarios:

La estrategia de comunicación para dar a conocer a los usuarios los iglúes será a través de Facebook e Instagram con el hashtag **#yoreciclo #GLASS-PTY**. En las redes sociales será compartida la ubicación de los mismos.

En las escuelas se realizaran convenios y campañas de reciclaje. Se le permitirá a las escuelas decorar los iglúes a su elección, buscando generar una cultura de reciclaje

divertida.

En los comercios y supermercados, se llevaran convenios con las áreas de RSE de las mismas para la asignación de espacios y colocación de los iglúes.

En los edificios se hablará con los responsables de la administración para solicitar un espacio, para la colocación de los iglúes así como también un instructivo de que es lo que está permitido desechar en ellos. En el caso de los restaurantes y hoteles, se hará una venta puerta a puerta y se venderá lo positivo sobre los beneficios de la colocación con distintivo de RSE en el iglú y suscripción. Para realizar esta tarea tendremos una persona responsable de ventas para el departamento de reciclaje. Ejemplo de un iglú con la marca de una empresa patrocinadora que cumple con RSE



5.7 Estimación de la demanda y proyección de crecimiento anual

Actualmente la importación de botellas/envases de vidrio en Panamá se estima en 20 millones (kg) anualmente. Glass-PTY estima alcanzar durante los primeros 10 años un 60% de este volumen. A continuación se comparte la estimación de la demanda y el crecimiento año con año:

Se considera como base, 5 grandes empresas embotelladoras y 20 PYMES productoras de bebidas:

Importación de Vidrio (botellas) Anexo11

	kg	
	PANAMA	GLASS-PTY
Año 2017	19,253,598	
Año 2018	19,061,062	
Año 2019	20,204,726	12,122,835

Fuente: INEC Panama importaciones

Importación de Vidrio (botellas)

	\$MMUSD	
	PANAMA	GLASS-PTY (60%)
Año 2017	16,700,000	
Año 2018	16,533,000	
Año 2019	17,524,980	10,514,988

Fuente: INEC Panama importaciones

Toneladas	gramos
1	1,000,000
20,205	20,204,725,741

Fuente: elaboracion propia

Botellas anuales considerando medida promedio 350grs	57,727,788
GLASS PTY (60%)	34,636,673

Fuente: elaboracion propia

Productos /MES	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Total	9,240,000	10,626,000	12,219,900	14,052,885	16,160,818	18,584,940	21,372,681	24,578,584	28,265,371	32,505,177
Botellas de vidrio	8,778,000	10,094,700	11,608,905	13,350,241	15,352,777	17,655,693	20,304,047	23,349,655	26,852,103	30,879,918
envases	277,200	318,780	366,597	421,587	484,825	557,548	641,180	737,358	847,961	975,155
ampolletas	97,020	111,573	128,309	147,555	169,689	195,142	224,413	258,075	296,786	341,304
otros	87,780	100,947	116,089	133,502	153,528	176,557	203,040	233,497	268,521	308,799

5.8 Presupuesto de marketing y cronograma

A continuación se comparte el presupuesto de marketing para cada año, así como el cronograma de actividades, tanto para las campañas de reciclaje como para la parte comercial.

a) Presupuesto:

Actividad	Cantidad	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Página WEB	1	2000										
Mantto Página WEB	1		200	206	212	219	225	232	239	246	253	261
Facebook	mensual		1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Istagram	mensual		1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Eventos	4		70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
TOTAL			73,800	73,806	73,812	73,819	73,825	73,832	73,839	73,846	73,853	73,861

a) Cronograma de actividades:

Enero	Febrero	Abril	Mayo	Junio	Septiembre	Noviembre
Inaguración de planta productora	Expo Panama Food Show		Expo Empaque Panama (por confirmar)		Lanzamiento Botella Iconica Panama	
						
	Lanzamiento Campaña #yoreciclo	Día Mundial de la tierra #Limpiemos Panama		Hazlo tu mismo Taller de decoracion con botellas de vidrio recicladas	Día Internacional de Limpieza de playas voluntariado con escuelas	Felices Patrias #panamalibrededesecho
						

VI. Plan de Operaciones

Para iniciar operaciones, GLASS-PTY requiere contratar una planilla de 69 colaboradores divididos en 5 gerencias, las cuales a su vez cuentan con Jefes, Especialistas, Asistentes, Supervisores y Auxiliares de línea dependiendo el área. Las 5 gerencias son las siguientes:

- Operaciones. Incluye las áreas de Producción, Logística, Calidad, Mantenimiento, Seguridad, Diseño, Ingeniería.
- Finanzas y Administración. Incluye las áreas de Contabilidad, Legal, Compras
- Comercial & Marketing. Incluye las áreas de Ventas, Mercadeo, Servicio al Cliente
- Recursos Humanos. Incluye las áreas de Nomina, Capacitación y Adquisición de Talento
- IT (Tecnología). Sistema ERP y Servicios Generales de IT

Glass – PTY requiere un espacio estimado de 15,000mts cuadrados dentro del cual se incluyen, las oficinas administrativas, almacén de materia prima y producto terminado, planta productora.

Para el funcionamiento de la planta Glass-PTY requiere una inversión en maquinaria y equipo, la cual comprende lo siguiente:

- 1 horno con capacidad de 1500°C
- 1 maquina formadora de envases de 4 secciones
- 1 línea transportadora
- 1 línea de embalaje y empaque
- 9 moldes para la producción de los distintos productos
- 1 planta de reciclaje
- 1 software para el manejo ERP de la compañía
- equipos de carga
- Inmobiliario, equipos de seguridad.
- Camiones
- Racks de almacenamiento

Proceso de producción:

1) La producción de vidrio requiere de las siguientes materias primas:

Arena	43%
Na ₂ CO	19%
Dolomita	16%
Fedelpasto	9%
Otros	1%

2) Proceso de producción de vidrio:

El proceso de producción de vidrio comprende 11 pasos:

1. Reciclado de vidrio
2. Recepción de Materias primas (arenas)
3. Preparación de Mezclas
4. Fusión de la mezcla y refinación del vidrio
5. Acondicionamiento del vidrio
6. Formación del envase
7. Conformación
8. Recocido del envase
9. Inspección del envase
10. Empaque
11. Almacenamiento y distribución

*Para mayor detalle ver el Capítulo VI. Plan de Operaciones, Plan de Negocios Parte II.

VII. Equipo del Proyecto

Las socias de Glass-PTY son profesionistas candidatas al MBA de la Universidad de Chile. Ambas con experiencia en la parte Logística y administración. Ruviana Rodriguez, tiene más de 5 años de experiencia en reciclaje, recolección y tratamiento de desechos, logística y mantenimiento de transporte para la recolección de basura. Karla Cervantes Ingeniera en Producción, con experiencia en manufactura y más de 10 años de experiencia en Logística y retail en empresas transnacionales.

*Para mayor detalle ver el Capítulo VII. Equipo Gestor, Plan de Negocios Parte II.

VIII. Plan Financiero

Para determinar el plan financiero GLASS-PTY considero las siguientes variables:

- Precio de venta promedio por botella: \$0.33
- Costo promedio por botella: \$0.22
- Ventas: 9,240,000 unidades año 1
- Crecimiento 15% anual en ventas
- 60% de participación del mercado al año 10
- Inversión Inicial: \$4,521,921 USD
 - Inversión de activos: 4,323,000 USD (Maquinaria, Equipos, horno, transporte, software)
 - Capital de Trabajo: \$141,921 USD
 - Activos Intangibles: \$60,000 USD
- 71% inversión
- 29% Crédito Bancario (tasa interés 7.3%, 6 años)
- Se desarrollaron 3 escenarios distintos a 10 años
 - Flujo Puro
 - Flujo con perpetuidad
 - Flujo con Deuda

Evaluación del proyecto, considerando el flujo con deuda y una tasa de descuento (WACC) de 18.7% se tuvieron los siguientes resultados:

- **VAN: \$1,823,454.53**
- **TIR: 38%**
- **PAYBACK: 7.9 años**

En base a los resultados anteriores, se concluye que Glass-PTY el proyecto es factible y rentable.

*Para mayor detalle ver el Capítulo VIII. Plan Financiero, Plan de Negocios Parte II.

IX. Riesgos Críticos

La industria de envases de vidrio se caracteriza por algunos riesgos en la industria. Los cuales también significan riesgos para Glass-PTY. La empresa los ha identificado y ha generado así mismo planes de mitigación para cada uno de ellos.

Riesgos:

- **Productos Sustitos.** En la industria de producción de bebidas y alimentos, se han desarrollado otros envases que cubren las necesidades de la industria y a un costo menor. Tal es el caso del aluminio, del tetra-pack y/o el plástico. Para Glass-PTY representan un riesgo alto ya que ambos tienen un menor costo y producción local en Panamá.
- **Competidores.** El principal competidor de Glass-PTY es grupo Vicesa. Esta compañía es la empresa líder de producción de envases de vidrio para Centroamérica y el Caribe. Dicha empresa cuenta con dos plantas productoras (Costa Rica/Guatemala), también se dedica a la comercialización de arenas para la producción de vidrio y venta de tapas para envases, lo que le permite reducir costos, gracias a la escalabilidad y sinergias con otros rubros.
- **Gastos de Operación.** El mantenimiento de las flotas de recolección de envases y distribución de los mismos, puede sufrir altos incrementos ya que el vidrio es un material pesado y las calles de Panama no cuentan con el mejor pavimento para dicho transporte por lo que los camiones puede requerir constantes reparaciones.
- **Hábitos de Consumo.** En Panama únicamente se recicla el 5% de los desechos. Existe una cultura y conciencia muy baja sobre reciclaje y protección al medio ambiente, por lo que los hábitos de consumo y la “comodidad” del consumidor

puede impactar el consumo de vidrio y los ingresos de Glass-PTY.

Mitigación:

- **Anteproyecto de Ley.** Existe ya un anteproyecto de Ley que prohíbe el consumo de envases de vidrio, en caso de que no llegara a aprobarse, Glass-PTY debe seguir trabajando en campañas de reciclaje y sinergias con grupos dedicados a incentivar el mismo y el cuidado del medio ambiente.
- **Mayor volumen.** Buscar mercados alternativos para la exportación de envases de vidrio como por ejemplo el Caribe. Realizar convenios con las autoridades para la recolección de envases.
- **Gastos de Operación.** Generar contratos con empresas (que fabrican con camiones) que incluyan el mantenimiento correctivo y preventivo para disminuir los costos de ambos.
- **Hábitos de consumo.** Aumentar las campañas y puntos de reciclaje, buscar sinergias con las autoridades gubernamentales.

*Para mayor detalle ver el Capítulo IX. Riesgos Críticos, Plan de Negocios Parte II

X. Propuesta inversionista

Glass-PTY es una empresa que requiere \$4.5MMUSD para iniciar operaciones. De los cuales \$4.3MMUSD se requieren para toda la maquinaria, equipos, sistemas, \$141MUSD capital de trabajo y \$60MUSD como activos intangibles. La empresa será financiada con un 71% de inversión de capital y un 29% de deuda, crédito bancario por 6 años.

El proyecto de Glass-PTY tiene una evaluación financiera de: Valor Actual Neto de \$1.8MMUSD, una Tasa Interna de Retorno de 38% vs 18% (WACC) y un payback de 7.9 años (flujo considerado a 10 años). Cifras anteriores demuestran la factibilidad de Glass-PTY.

*Para mayor detalle ver el Cap. X. Propuesta Inversionista, Plan de Negocios Parte II

XI. Conclusiones

En Panamá se generan 4mil toneladas de basura a diario, menos del 5% de la basura se recicla. Aproximadamente un 8% de la basura es vidrio, este es un material 100% reciclable que se puede utilizar de manera infinita sin perder sus propiedades.

Localmente existe la producción de alimentos, algunos fármacos y sobre todo cerveza. Actualmente todos los envases de vidrio que se usan para dicha producción son importados principalmente desde Costa Rica (Grupo Vicesa) y los envases que llegan a ser recolectados por empresas de manejo de desechos son tirados al vertedero o reexportados a Costa Rica para el rehusó en la planta de Grupo Vicesa.

Glass-PTY es el proyecto que busca producir de manera local los envases/botellas de vidrio así como incentivar el reciclaje de este material a través de la economía circular, teniendo como objetivo producir al menos el 50% de cada botella con vidrio reciclado.

El proyecto requiere de una instalación aproximada de 15mil metros cuadrados donde se colocara la planta productora y las oficinas administrativas. Con una inversión de \$4.5MMUSD, Glass-PTY busca obtener el 60% de participación del mercado en los primeros 10 años, ofreciendo como valor agregado la reducción de días de inventario para sus clientes (producción local vs importada), un servicio personalizado y tiempos de respuesta más reducidos que la competencia. Además de generar 69 empleos directos y otros indirectos que se generan como consecuencia de este proyecto.

La evaluación financiera de GLASS-PTY tiene como resultado un VAN de \$1.8MMUSD, una TIR de 38% vs 18% (WACC) y un payback de 7.9 años (flujo considerado a 10 años). Lo que se concluye como un proyecto viable y rentable.

*Para mayor detalle ver el Cap. XI. Conclusiones, Plan de Negocios Parte II

XII Bibliografías:

- Acuña, M. A. (Julio de 2009). *Doc.player.es*. Obtenido de <https://docplayer.es/35296073-Corporativos-vidriera-centroamericana-s-a-vicesa-fundamentos-de-la-calificacion-factores-claves-de-la-calificacion.html>
- Anam. (2010-2014). Guía de reciclaje. *Guía de reciclaje*, 15.
- Blomberg. (25 de 01 de 2018). *Gestión Económica*. Obtenido de <https://gestion.pe/tendencias/oceanos-plastico-coca-cola-revela-objetivo-reciclaje-al-2030-225781-noticia/>
- Cartagena, A. (6 de Octubre de 2019). Excolaborador de Varela Hermanos, S.A. (R. Rodríguez, Entrevistador)
- Cerrud, D. (27 de febrero de 2016). Obtenido de La Estrella de Panamá: <https://www.laestrella.com.pa/nacional/160227/cero-basura-programa-impulsar-reciclaje>
- DatosMacro. (marzo de 2019). *Expansión datos macro*. Obtenido de <https://datosmacro.expansion.com/ipc-paises/panama>
- Desconocido. (07 de Febrero de 2019). *En Tiempo Panamá*. Obtenido de <http://www.entempopanama.com/noticias/economia/1286-produccion-de-bebidas-alcoholicas-bajo-22-en-2018.html>
- Eztabaidagai, O. (Diciembre de 2018). *Vista Alegre Baserría*. Obtenido de <http://www.vistaalegrebaserria.com/index.php/ontziak-eztabaidagai>
- Gestión, R. (16 de Abril de 2018). *Gestión Economía* .
- INEC. (2019). *Contraloría de la República de Panamá*. Obtenido de <https://www.inec.gob.pa/archivos/P0468700120200302133607COMENTARIO.pdf>
- Isaza, D. (25 de Octubre de 2019). Director de OCA (Oficinas del Casco Antiguo) Panamá. (R. Rodríguez, Entrevistador)
- ITC. (12 de 06 de 2020). *International Trade Statistics*. Obtenido de https://www.trademap.org/tradestat/Country_SelProductCountry.aspx?nvpm=3%7c591%7c%7c%7c%7c7010%7c%7c%7c4%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c1
- Kurisen, D. (7 de Julio de 2017). *El empaque*. Obtenido de < <https://elempaque.com>
- Lemos, C. (29 de Septiembre de 2019). *La Estrella de Panamá* . Obtenido de <https://www.laestrella.com.pa/cafe-estrella/planeta/190929/haga-claman-panama-desechos-activistas>
- Ley30, P. d. (15 de Julio de 2018). Reducción y reemplazo progresivo del plástico de un solo uso. Panamá.
- López, J. V. (25 de Junio de 2019). *The Conversation* . Obtenido de ,< <https://theconversation.com/los-vertederos-de-la-comunidad-de-madrid-al-borde-del-colapso-127771>>

Morales, A. L. (24 de Enero de 2017). *Cenem*. Obtenido de <http://cenem.cl/newsletter/marzo2016/detalle-24.php>

Mundial, B. (16 de Abril de 2020). *Banco Mundial*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/country/panama/overview#1>

Ossa, D. (7 de Octubre de 2019). Mercadeo . (R. Rodríguez, Entrevistador)

Packaging, R. E. (28 de Abril de 2016). Obtenido de Enfasis Packaging: [http://www.packaging.enfasis.com/articulos/74809-panorama-los-envases-vidrio-<< \[8 de mar. de 20\]](http://www.packaging.enfasis.com/articulos/74809-panorama-los-envases-vidrio-<< [8 de mar. de 20])

Paredro, R. (Julio de 2018). *Paredro*. Obtenido de <https://www.paredro.com/packaging-vidrio-pet-o-aluminio-en-que-material-saben-mejor-las-bebidas/>

Prensa, L. (13 de Julio de 2014). *La Prensa*. Obtenido de https://www.prensa.com/industria-techo-vidrio_0_3979852081.html

Quintero, M. R. (3 de Junio de 2013). *Capital Financiero*. Obtenido de <https://elcapitalfinanciero.com/author/redaccion/>

Siu, S. A. (11 de Enero de 2019). *Chung Sir Digital* . Obtenido de <https://chungsir.com.pa/filtros/719-las-prestaciones-laborales/>

Tejeira, I. L. (7 de Octubre de 2019). Coordinador de Adiestramiento de Residuos Sólidos. (R. Rodríguez, Entrevistador)

Urdaneta, G. A. (2020). *Compra en Panamá*. Obtenido de <https://comprarenpanama.com/salario-minimo-panama-2020/>

Urzúa, M. S. (Marzo de 2016). *El Journal del Packaging* . Obtenido de <http://cenem.cl/newsletter/marzo2016/detalle-24.php>

Vallarino, A. (5 de Junio de 2020). Dueño de Cervecería Artesanal Mulata. (R. Rodríguez, Entrevistador)

Villacreces, D. (11 de Noviembre de 2019). Director de Operaciones Casa Bruja. (R. Rodríguez, Entrevistador)

Wikipedia. (s.f.). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje_de_vidrio

Anexo 1

Tarifas de recolección de desechos en Panamá

En la Autoridad de Aseo existen tarifas para el servicio de recolección de desechos en general , estas tarifas van dirigidas a locales comerciales y locales residenciales, estas son calculadas en base al tamaño y peso de las bolsas de basura. El volumen de botellas de vidrio dentro de estas bolsas les aumenta su peso, y esto incrementa la tarifa del servicio de quienes lo utilizan diariamente. La entidad pública encargada de la recolección de desechos de la ciudad capital, también indica que es un gran desafío la recolección diaria del mismo.

La tarifa de recolección de desechos es de B/. 14.30 por yarda cúbica para locales comerciales. Según el tarifario, un local que produce diariamente 5 bolsas de basura, de 32 x 40 semanalmente genera 15 bolsas, que son 23.4 Yards Cúbicas a B/. 334.62. ¹ al utilizar este método de economía circular, también se podría disminuir la cantidad de desechos, y a su vez disminuir la tarifa para estos comercios.

¹ (Decreto ejecutivo N° 165 del 26 de agosto de 1999)

Anexo 2

PIB Panamá 2010 – 2018 ²

Evolución: PIB anual Panamá		
Fecha	PIB anual	Var. PIB (%)
2018	55.085M.€	3,7%
2017	55.133M.€	5,3%
2016	52.361M.€	5,0%
2015	48.753M.€	5,7%
2014	37.577M.€	5,1%
2013	34.335M.€	6,9%
2012	31.468M.€	9,8%
2011	24.918M.€	11,3%
2010	22.207M.€	5,8%

Figura 2. Datosmacro.com Copyright 2018. El producto interior bruto de Panamá en 2018 ha crecido un 3,7. Reimpreso con permiso.

² Revista Expansion.com “El producto interior bruto de Panamá en 2018 ha crecido un 3,7%”
<https://datosmacro.expansion.com/pib/panama>

Anexo 3

Parte de Estrategia de competidor.



Panamá, con participaciones en los ingresos del grupo a diciembre 2008 del 37%, 38% y 11%, respectivamente (32%, 35% y 13% durante el año 2007 respectivamente)¹, entre las otras empresas del grupo se encuentran compañías extractoras de arena, distribuidoras y tenedoras de acciones. VICESA representó el 50% del EBITDA del grupo COMEGUA durante el año 2008.

Empresas COMEGUA y Subs.

Principales cifras financieras consolidadas (miles US\$)

	2008	2007	2006	2005
Ingresos de Operación	214,466	188,394	162,187	110,547
EBITDA	28,795	28,450	15,510	13,636
Margen EBITDA	13%	15%	10%	12%
Flujo Generado por Operaciones	16,836	15,777	7,765	15,048
Deuda Total/EBITDA (x)	2.5	2.4	2.8	1.6
Deuda Total/FGO (x)	3.2	3.6	4.3	1.3
Total Activos	253,133	250,604	223,263	192,619
Deuda Financiera	71,118	68,137	43,992	21,791
Total Patrimonio	134,854	132,108	136,582	133,975

Fuente: Estados Financieros Auditados Empresas COMEGUA y Subs.

Todas las empresas operan a través de propiedad y administración común, donde COMEGUA es la controladora de las inversiones y las subsidiarias se dedican a sus respectivas operaciones, al finalizar el año 2008 COMEGUA emplea aproximadamente 1,699 personas en toda el área centroamericana (2,131 al término del año 2007).

Estrategia

El principal objetivo de VICESA es satisfacer las necesidades de envases de vidrio de calidad para la industria y comercio de Costa Rica, Centroamérica, El Caribe, Panamá y Norteamérica. La compañía ha dedicado gran parte de sus recursos para garantizar que sus productos sean de excelente calidad, que reúnan los requisitos exigidos para competir en mercados internacionales y optimizar el servicio al cliente. Tal esfuerzo le ha permitido exportar más del 60% de su producción, desde el inicio de sus operaciones.

Al formar parte de un grupo regional denominado Grupo Vidriero Centroamericano (VICAL), la compañía se beneficia de estrategias conjuntas de compra de materia prima y algunas veces acceso a líneas de financiamiento. De forma corporativa se distribuyen las ventas y la producción por país, donde se consideran factores relevantes como la capacidad y eficiencia de cada planta. No obstante, cada empresa del grupo VICAL es responsable de sus inversiones, costos relacionados con la producción y búsqueda de fondos para operar. Cada país es liderado por un Gerente General que es el responsable de su unidad y de reportar a un Director General Corporativo de VICAL.

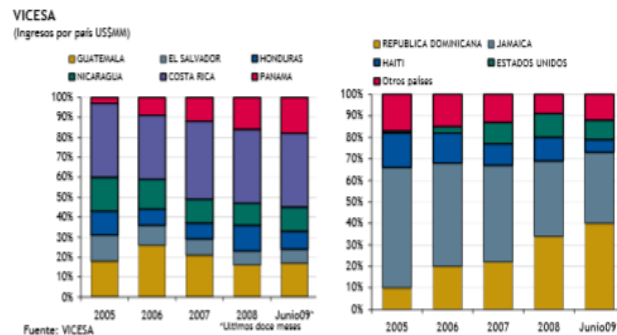
Adicionalmente, VICESA se favorece de la asistencia técnica de uno de sus socios Vitro S.A de C.V., a través de su subsidiaria Compañía Vidriera S.A de C.V. (COVISA). La asistencia técnica brindada por COVISA se encuentra enmarcada en el documento "Contrato de Asistencia Técnica" cuyo objetivo es proporcionar a VICESA asesorías y recurso humano cuando se necesite para diferentes proyectos. Esta asesoría abarca desde asistencia para estudios de ubicaciones y diseños de nuevas plantas, el formular programas de fabricación y distribución de productos, hasta proporcionar personal técnico y capacitación al

Anexo 4

Parte de Estrategia de competidor.



Corporativos



Durante los últimos cinco años los costos relacionados con el área de pisos cerámicos sobrepasaban los ingresos por ventas generando volúmenes de EBITDA negativos que en promedio anualmente reflejaban US\$-1.2MM. Las operaciones relacionadas con esta producción, fueron vendidas en setiembre del 2008 por un monto aproximado de US\$2.7MM; en adelante Fitch estima una recuperación de la generación de EBITDA para los próximos años entre US\$17 y US\$18 millones.

Las líneas de producción de envases de vidrio abarcan una amplia gama de productos: botellas para gaseosas, cervezas y licores; así como envases para alimentos, la cual incluye los segmentos de tarros, alimento infantil, salsas, bebidas en polvo y jaleas y mermeladas. VICESA también produce envases medicinales, industriales y cristalería para el hogar. Las ventas de VICESA hacia países de Centro América y El Caribe se concentran principalmente en envases o botellas para bebidas gaseosas, cervezas y licores; no obstante, los envases para alimentos cobran importancia en Centro América.

VICESA mantiene un índice de producción bastante eficiente en comparación con otras empresas productoras de vidrio de la región, en la actualidad el 87% del material fundido es empaclado, comparado con el promedio de la industria en la región que se estima en un 80% en promedio, reflejando un costo de producción promedio de US\$225 el millar de botellas.

La estacionalidad en las ventas se refleja para las temporadas de fin de año y Semana Santa, acelerando la producción en los meses de Octubre, Setiembre y Enero; no obstante, las ventas relacionadas con clientes de El Caribe muestran un repunte en los meses de Junio y Julio, estabilizando el comportamiento de las ventas.

Anexo 5

Plan de Mitigación: Crear conciencia ciudadana para la disminución del uso del plástico.

El Estado Panameño tiene departamentos que se encargan de crear conciencia ciudadana. Ejemplo: En la Autoridad de Aseo se encuentra el departamento de Fomento a la Cultura, ellos realizan charlas educativas y de conciencia sobre la contaminación. GLASS PTY en conjunto con estas entidades coordinarían y formarían parte de un plan de acercamiento a los medios de comunicación.

A continuación, una Imagen de playa donde se puede observar en el fondo la ciudad de Panamá. Panamá por tener mares y estar rodeada de océanos, la utilización de plástico afecta de manera directa a sus mares y Océanos.



Anexo 6

ANTE PROYECTO DE LEY

Existe un avance internacional en materia de reducción de plásticos de un solo uso. Perú ya colocó como fecha tope el 2021 para la prohibición del plástico de un solo uso. Al igual que Costa Rica y también la Unión Europea. De esta manera 2021 se convierte en el año en el que muchos esfuerzos en esta materia se concretarán.

Plan de mitigación ante aumento en la demanda del plástico y bajo crecimiento en en los envases de vidrio.

Glass PTY utilizará su plan de comercialización y distribución de iglúes bajo el régimen que se dará tras la aprobación de ley que dice:

Artículo 7. Régimen para la Reducción de Plásticos de Un Solo Uso. A partir de la entrada en vigencia de esta Ley, se establecen las siguientes medidas para reducir la utilización de artículos de plástico de un solo uso.

Las personas naturales, individuos, deben:

1. Adoptar una política personal o familiar de reducción de plásticos de un solo uso.
2. Eliminar de forma gradual la adquisición de envases y productos de plástico de un solo uso.
3. Adquirir preferentemente productos cuyo envase pueda ser reutilizado.
4. Promover una cultura de sensibilización, educación y comunicación sobre los impactos ambientales de la utilización de plásticos de un solo uso.
5. Promover el consumo de alternativas con menos impacto o la reutilización y el reciclaje.

Las personas jurídicas contempladas en el artículo 3 y las personas naturales que ejerzan el comercio, deben:

1. Elaborar una política interna de reducción de plásticos de un solo uso y un plan de transición que incluya aspectos de responsabilidad social empresarial.
2. Eliminar de forma gradual los envases y productos de plástico de un solo uso.
3. Invertir en envases reutilizables y en nuevos sistemas de distribución de productos.

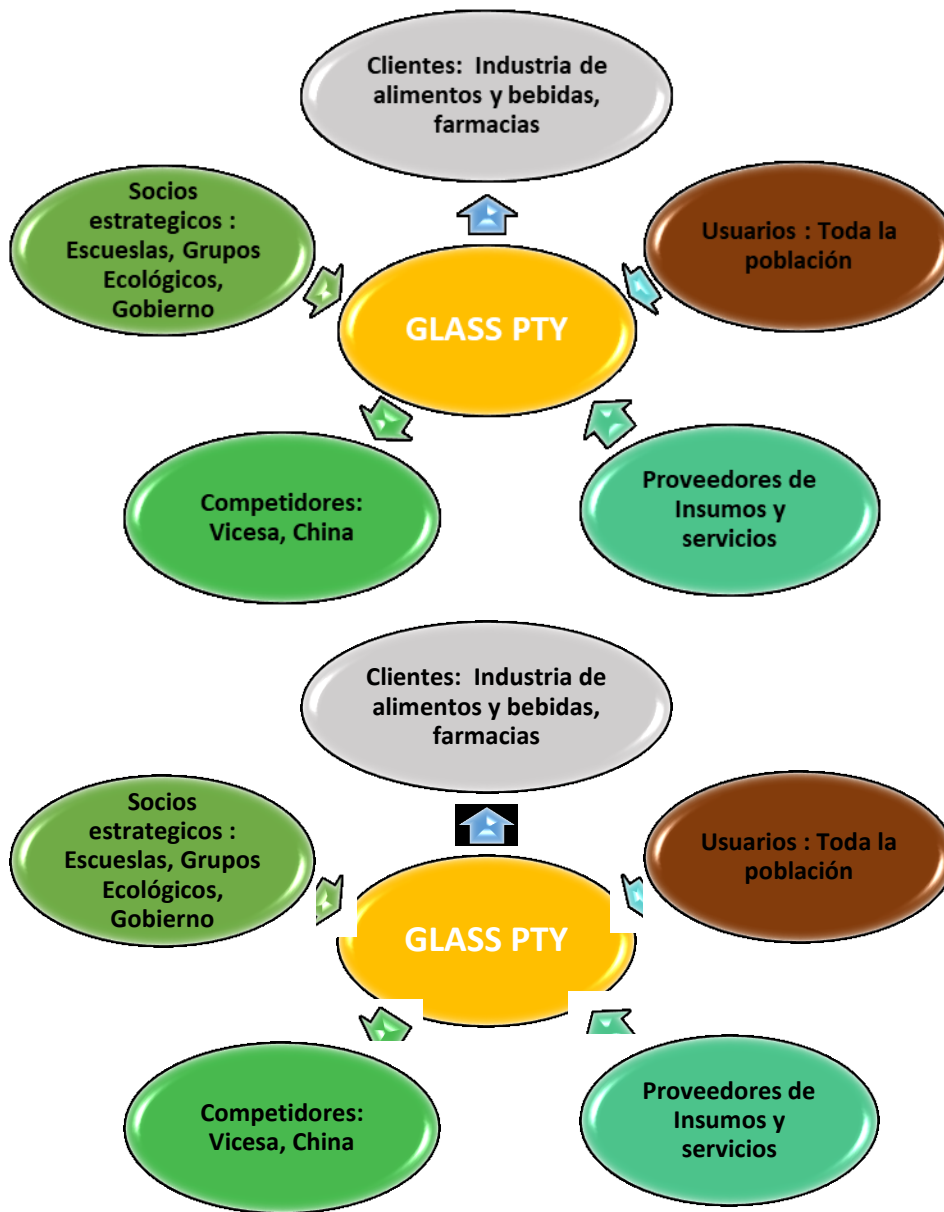
4. Asumir completamente su responsabilidad respecto al ciclo de vida completo de sus productos y envases, y exigir lo mismo a sus proveedores. 5. Llevar a cabo evaluaciones sobre sus avances en la reducción de plásticos y la generación de residuos. 6. Promover programas de sensibilización, educación y comunicación, tanto internos como externos, sobre los impactos de la utilización de plásticos de un solo uso, que favorezcan el consumo de alternativas con menos impacto o la reutilización y el reciclaje.³

Dentro del artículos 5 en el Ante proyecto de Ley 030, se refieren a las alternativas sostenibles y economía Circular. Apoyando de manera positiva GLASS PTY en su propuesta de valor.

³ Proyecto de LEY 030. Que regula la reducción y el reemplazo progresivo de los plásticos de un solo uso. Asamblea Nacional, Secretaría General. Trámite legislativo, 15 de Julio de 2019

Anexo 7

Diagrama Agentes del Mercado de Glass pty



Anexo 8

Importaciones Vidrio Panama (fuente INEC)

CUADRO 7. IMPORTACIÓN A LA REPETIDA, PESO Y VALOR, SEGÚN DESCRIPCIÓN ARANCELARIA, PAÍS DE ORIGEN Y CLASE DE IMPUESTO

Numeral	Descripción arancelaria y país	Unidad	Importación					
			Peso en kilos			Valor CIF en balboas		
			Bruto	Neto	Total	Libre	Exonerada	Libre Comercio
7009.92.20.00	Espejos enmarcados curvos (cóncavos o convexos).	KB	32,779	32,779	138,026			2,112
7009.92.90.00	Los demás espejos de vidrio enmarcados.	KB	464,695	464,695	1,461,515		611	200,557
7010.10.00.00	Ampollas de vidrio.	KB	2,438	2,438	13,038	13,038		
7010.20.00.00	Tapones, tapas y demás dispositivos de cierre, de vidrio.	KB	8,685	8,685	35,021			8,867
	trados, enfundados o recubiertos con otras materias.	KB	2,646	2,646	13,206			
	los tipos fabricados en el país, superior a 1 litro.	KB	659,266	659,266	660,529			629,827
	perior a 1 litro.	KB	120,222	117,212	152,029	133,259		18,770
	bieritos con otras materias.	KB	13,620	13,620	41,666			6,114
	a 30 cc y superior a 50 g de peso).	KB	4,979,881	4,972,075	4,359,931		815,913	3,075,790
7010.90.23.00	Portavela (tipo de vaso para vela) de vidrio.	KB	42,494	42,494	28,826	27,917		909
	igual a 1 litro.	KB	1,398,027	1,398,027	1,270,553	163,038		1,107,515
	bieritos con otras materias.	KB	6,953	6,953	18,743			
	los tipos fabricados en el país.	KB	1,588,826	1,588,826	1,462,047		106,379	1,224,786
	para colonias.	KB	32,468	32,468	151,759	151,759		
	igual a 330 cc.	KB	3,037,301	3,037,301	2,457,435	734,490		1,722,945
	deslustrados, enfundados o recubiertos con otras materias.	KB	222	222	2,043			
	los tipos fabricados en el país.	KB	7,257,898	7,257,898	5,806,540			5,710,767
	de vidrio, con capacidad inferior o igual a 150 cc.	KB	122,152	122,152	321,644	290,765	15,944	14,935