



CENUR
NORESTE

IFCEA
FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
Y DE ADMINISTRACIÓN



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
CENTRO UNIVERSITARIO DE TACUAREMBÓ
TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD

ANÁLISIS DE LOS PROVEEDORES DE XX

por

Verónica Alanis 5.400.565-6

Carol Albarenque 5.198.134-2

John Melo 5.645.989-5

Guillermo Viñas 5.382.094-2

Tutora: Cra. Marcela López

Coordinador de proyecto: Ing. Agr. Gustavo Ferreira

Coordinadora de carrera: Cra. Ana Gómez

Índice de contenido

Introducción.....	2
Marco teórico.....	3
Objetivo de la presente intervención.....	9
Metodología.....	11
Descripción de la empresa y del contexto en el cual se plantea el proyecto	11
Análisis de la situación actual de la organización	15
Resultados y sus análisis	20
Lista de proveedores actualizada	25
Conclusión.....	29
Glosario.....	31
Bibliografía.....	32

Índice de tablas

Tabla 1- Proveedores por año según su facturación.....	20
Tabla 2- Diferencia de proveedores electrónicos entre base de datos de DGI y SAP.....	21
Tabla 3- Proveedores sin RUT por año y su repercusión.....	22
Tabla 4- Proveedores por centro de costo según su facturación 2020.....	23
Tabla 5- Proveedores por centro de costo según su facturación 2021.....	23
Tabla 6- Proveedores por centro de costo según su facturación 2022.....	23
Tabla 7- Proveedores por centro de costo según su facturación 2023.....	24
Tabla 8- Desglose del total de proveedores.....	26
Tabla 9- Estado de proveedores uruguayos.....	27
Tabla 10- Proveedores uruguayos según facturación y centro de costo.....	28

Introducción

El presente trabajo se enmarca en el proyecto final de la carrera Tecnólogo en Administración y Contabilidad de la Universidad de la República, sede Tacuarembó. Su objetivo principal es la realización de un plan de mejora en la gestión de una empresa del medio local. La presente intervención se orienta a identificar a los proveedores de la organización y clasificarlos según su facturación, ya sea manual o electrónica; con el fin de solucionar el problema central detectado, el cual es la inexistencia de automatización en la contabilización de documentación de los proveedores. Fue desarrollado teniendo como base la metodología de marco lógico, la cual “es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos” (Ortegón, et. al. 2005, p.13).

En primer lugar, se relevaron datos acerca de la organización, principalmente en relación a la organización del trabajo, para luego realizar un diagnóstico sobre su situación actual, y a partir de la misma poder diseñar líneas de acción para lograr los objetivos de la intervención.

Marco teórico

Para el abordaje de esta intervención resulta clave el desarrollo de diferentes temáticas, principalmente definiciones vinculadas al proceso de contabilidad, formalidades de la documentación objeto de contabilización y control de proveedores, las cuales se desarrollan a continuación.

La contabilidad se define como “el elemento del sistema de informaciones de una empresa que proporciona datos sobre su patrimonio, su composición y evolución del mismo en el tiempo para facilitar las decisiones de los administradores de la empresa y de los terceros que interactúan con ella en cuanto se refiere a su relación actual o potencial con la misma” (Rossendorf, 1998, p. 10) De la información obtenida por medio de la contabilidad se genera un proceso contable que se describe como “la transformación de datos de entrada en informes contables (...)” (Newton, 2003, p. 199)

Para poder ingresar insumos de entrada, es decir documentos que respalden los hechos económicos, al proceso contable se debe tener en cuenta requisitos formales pautados por el marco normativo de la DGI (Resolución N°688/992):

En el ángulo superior izquierdo deberán constar en el siguiente orden:

- Nombre o razón social
- Nombre comercial, cuando exista.
- Domicilio fiscal.

En el ángulo superior derecho deberán constar en el siguiente orden:

- Número de inscripción en RUC, impreso en caracteres no inferiores a 3 mm de alto.
- El tipo de comprobante, impreso en caracteres no inferiores a 3 mm de alto.
- Pre-numeración correlativa del comprobante, en caracteres no inferiores a 3 mm de alto.

A continuación deberá contar:

- Para la documentación de enajenaciones o prestaciones de servicios, un recuadro no inferior a 6 cm. de largo dividido en dos renglones. El renglón superior deberá contener la mención "RUC COMPRADOR" y el renglón inferior no deberá ser

menor a 1 cm. de ancho. Adosado a la derecha, un recuadro no inferior a 1 cm de largo, dividido en dos renglones. El renglón superior deberá contener la mención "CONSUMO FINAL" y el renglón inferior no deberá ser menor a 1 cm de ancho.

- La documentación de resguardos emitidos por agentes de percepción, agentes de retención y responsables por obligaciones tributarias de terceros, deberá contar con un recuadro no inferior a 6 cm. de largo dividido en dos renglones. El renglón superior deberá contener la mención "RUC" y el renglón inferior no deberá ser menor a 1 cm. de ancho.

En el ángulo inferior izquierdo deberán constar en el siguiente orden:

- Constancia de estar al día con el IVA, cuando corresponda.
- El pie de imprenta.

En el ángulo inferior derecho deberán constar:

- Identificación de "original" o "copia".
- Destino de cada vía

Así mismo y sin ubicación predeterminada, deberá preverse espacio para consignar los siguientes datos:

- Fecha de emisión
- Nombre y domicilio del adquirente.
- Detalles de la operación.

- Precio unitario y final

- Impuesto discriminado, cuando corresponda.

En el sector inferior, al centro, se incluirá un recuadro de no menos de dos centímetros de largo por un centímetro de ancho, donde constará la leyenda "Fecha de vencimiento" y la correspondiente fecha preimpresa. (Ministerio de Economía y Finanzas, 1992, Capítulo III, num.11)

Los documentos podrán ser impresos o electrónicos. Dependiendo del monto de los ingresos algunas empresas deben emitir obligatoriamente documentos electrónicos cómo se menciona más adelante.

Es pertinente aclarar que en la normativa se menciona el Registro Único de Contribuyente (RUC) que actualmente es denominado como Registro Único Tributario (RUT), este cambio se realizó en 2015 con la Ley N° 19.355 en su art. 703 que modifica el Título 1 del Texto Ordenado 1996. Desde ese momento el RUT se utiliza para identificar a las personas físicas y jurídicas en Uruguay para fines fiscales. Actualmente, la Dirección General Impositiva (DGI) establece que, para acceder a su sistema, se utilice el RUT o la Cédula de Identidad (CI) y una clave de acceso.

La DGI implementó este cambio de nomenclatura para mejorar la identificación de los contribuyentes. Este cambio se enmarca en un proyecto de modernización tecnológica que busca permitir una mayor interoperabilidad con otras bases de datos del Estado, y mejorar la experiencia del usuario con los sistemas de la DGI.

La implementación de los comprobantes fiscales electrónicos en Uruguay comenzó mediante la Ley N°18.600 la cual se promulgó el 21 de septiembre de 2009, la misma reconoce en el art. 1 "...la admisibilidad, validez y eficacia jurídica del documento electrónico y de la firma electrónica..." (Uruguay, 2009). Esta ley se basa en los siguientes principios: equivalencia funcional, neutralidad tecnológica, libre competencia, compatibilidad internacional y buena fe.

Posteriormente, en 2012 se reglamentó la ley antes mencionada a través del Decreto 36/012, que en su artículo 2 se define los comprobantes fiscales electrónicos (CFE) como "documentos generados y firmados electrónicamente por un emisor electrónico autorizado, mediante los cuales se documentan operaciones que producen efectos tributarios, con relación a los impuestos administrados por la Dirección General Impositiva" (Uruguay, 2012). Se puede observar que tanto a los CFE como a los comprobantes manuales son válidos dependiendo de las condiciones estipuladas por la normativa.

En el artículo siguiente del decreto se describen los sujetos comprendidos en este régimen de facturación electrónica, incluyendo aquellos que deseen incorporarse y los que quedan obligatoriamente incluidos. Es importante destacar que el 30 de julio de 2015 se publicó la Resolución de la Dirección General Impositiva N°3012, la cual estableció que los sujetos pasivos cuyas ventas superaran determinados montos tendrían un plazo para postularse al nuevo sistema de documentación fiscal electrónica. A continuación,

adjuntamos la tabla publicada por la DGI en donde se establecen diferentes plazos en cada año según el nivel alcanzado de ventas, utilizando la cotización del primer día del año civil en el que se cierra el ejercicio económico:

Plazos de presentación al nuevo régimen

Año civil en que se produce el cierre de ejercicio económico	Ventas en UI (Unidades Indexadas)	Fecha límite de postulación
2015	Más de 30.000.000	1/6/2016
	Más de 15.000.000	1/12/2016
2016	Más de 7.000.000	1/6/2017
	Más de 4.000.000	1/12/2017
2017	Más de 2.500.000	1/6/2018
	Más de 1.500.000	1/12/2018
2018	Más de 750.000	1/6/2019
	Más de 305.000	1/12/2019

Fuente: (Ministerio de Economía y Finanzas, 2015)

A partir de los ejercicios cerrados al 1 de enero de 2019, los sujetos pasivos que superen las 305.000 UI tendrán un plazo de 180 días para postularse al régimen de documentación fiscal electrónica. En el año 2020, como consecuencia de la aparición de SARS-CoV-2, se tomaron medidas para prorrogar el plazo para aquellos sujetos pasivos que cerraron su ejercicio en el segundo semestre de 2019. Los mismos podían postularse a este nuevo régimen hasta el primero de diciembre de 2020. Actualmente, el plazo de 180 días y el monto establecido de 305.000 UI en el 2019 se mantienen vigentes.

El pasado 20 de noviembre, se publicó una Resolución de DGI N°2389/023 en donde se establece la obligatoriedad para todas las empresas que tributan IVA o son exclusivamente de servicios personales de integrarse al régimen de facturación electrónica, siendo el plazo hasta el 31 de diciembre de 2023. Para aquellos que iniciaron sus actividades a partir del 1 de agosto de este año, tendrán un plazo mayor (1 de mayo de 2024). Sin embargo, con la Resolución de DGI N°2.548/023, publicada posteriormente, hubo prórroga. Las empresas que están en actividad deben cambiar de régimen antes del 31 de diciembre de 2024, y los que reinicien o inicien a partir del 1 de mayo de 2024 hasta el 31 de diciembre de ese año, tendrán la misma fecha como plazo.

En el caso de no cumplir con el ingreso al régimen de facturación electrónica, la DGI considerará este acto como un incumplimiento de un deber formal. Será pasible de una sanción de contravención, además de que el organismo estatal queda habilitado para suspender el certificado único. Este constata que los sujetos pasivos se encuentran al día con sus obligaciones formales y pago de los tributos, sin embargo hay empresas y personas físicas que están exonerados de solicitar este certificado, las cuales son: cooperativa de vivienda, monotributos, personas físicas contribuyentes de: IRPF, IRNR, IPPF. contribuyentes de IVA por agregación de valor, IASS, ITP, Impuesto de enseñanza primaria.

Es relevante mencionar que en el año 2015 se emitió la Resolución N°4054, la cual excluye como sujetos pasivos a las instituciones de enseñanza y centros culturales, amparándose en el artículo 69 de la Constitución de la República. Además, las entidades en régimen de atribución que obtengan únicamente rentas de capital no estarán sujetas a este régimen.

Por otro lado, en el decreto 36/012 en el artículo 7, se menciona la obligatoriedad que tienen, los sujetos comprendidos, de contar con certificado electrónico vigente y la firma electrónica avanzada en los comprobantes fiscales electrónicos.

En cuanto a los documentos, los comprobantes tradicionales Factura, Remitos, Resguardo, Nota de Crédito, Nota de Débito y Boleta contado, tienen su versión electrónica: E-Factura, E-Remito, E-Resguardo, Nota de Crédito, Nota de débito, E-Ticket y E-boleta. Estos documentos respaldan operaciones de la empresa con contribuyentes que se puedan identificar mediante RUC o no. Los comprobantes pueden representar ventas, ajustes a la alza o baja con respecto operaciones anteriormente documentadas, anulaciones, documentar el movimiento físico de los bienes o respaldar retenciones y percepciones de impuestos. Esta información la podemos encontrar en la Resolución de DGI N°798/2012.

Los comprobantes no solo sirven para que la organización lleve un registro de sus operaciones, sino que también cumplen con la función de ser documentos fiscales y tienen efectos tributarios.

Las operaciones antes mencionadas se dan tanto con clientes como con proveedores de la empresa. En estos últimos nos centraremos en el presente trabajo. Por este motivo se requiere definir el concepto de “proveedores”, por lo cual se recurre a la normativa uruguaya: “Proveedor es toda persona física o jurídica, nacional o extranjera, privada o pública, y en este último caso estatal o no estatal, que desarrolle de manera profesional actividades de producción, creación, construcción, transformación, montaje, importación, distribución y comercialización de productos o servicios en una relación de consumo” (Uruguay, 2000, art. 3)

Otros autores definen al proveedor como la persona o empresa que abastece con algo a otra empresa o a una comunidad (Saez, 2008). Es necesario que cada proveedor cumpla con ciertas formalidades para poder llevar a cabo sus actividades. Se comienza con la inscripción de la empresa en el BPS, la cual deriva a la DGI. En el caso de tener empleados se realiza la inscripción en el MTSS, y en BSE.

Una vez realizada la inscripción se procede a la emisión de comprobantes para la operativa de la empresa. Cada proveedor debe contar con comprobantes fiscales que cumplan con los requisitos antes mencionados, ya sea en el formato manual o electrónico.

Objetivo de la presente intervención

La presente intervención tiene como objetivo la realización de un diagnóstico organizacional que permita identificar áreas de mejora y realizar recomendaciones para la mejora de la gestión en una empresa local. En este sentido, autores como Eduardo Aldunate y Julio Córdoba (2011) plantean que el enfoque de resolución de problemas integra tres elementos centrales:

- Una Situación Actual (o situación problema), que corresponde a la realidad presente, en que una parte de la población no logra avanzar, en algún aspecto, hacia un estado mejor;

- Una situación potencial (o situación deseada), que es ese estado mejor, que sería viable alcanzar; y

- La presencia de determinados tipos de obstáculos o barreras, las cuales impiden que la situación actual evolucione hacia la situación potencial deseada.

La solución a la situación-problema implica superar dichas barreras, de modo que la situación actual empiece a evolucionar hacia su potencial, en forma natural y estable. Los programas y proyectos específicos tienen el propósito, justamente, de actuar sobre esas barreras, de modo de eliminarlas o aminorarlas para poder sobrepasarlas.

La solución que se busca a la situación problema constituye el contenido del presente proyecto.

La elaboración del trabajo tiene como insumos los conocimientos adquiridos de la profesión durante el proceso de formación, así como bibliografía complementaria para fortalecer y enriquecer el mismo, obteniendo de este modo como resultado final un

documento escrito donde se plasma la realidad de la empresa y alternativas viables de soluciones para posibles problemas detectados en la misma.

Para la realización de este trabajo se deben establecer objetivos generales y específicos que pauten el camino a recorrer en esta investigación.

El objetivo general es llevar a cabo la identificación de los proveedores de la organización y su clasificación según su facturación, ya sea manual o electrónica, analizando así el cumplimiento de la normativa establecida por DGI, con el fin de solucionar el problema central detectado, el cual es la inexistencia de automatización en la contabilización de documentación de los proveedores.

En cuanto a los objetivos específicos, los cuales contribuyen en alcanzar el objetivo general, son los siguientes:

- Identificar cuantitativamente la cantidad de proveedores manuales y electrónicos que existen en cada área.
- Controlar la situación legal y fiscal de los proveedores de la organización.
- Crear una lista actualizada de proveedores de la empresa.

Metodología

Con la finalidad de cumplir con los objetivos planteados anteriormente se llevó a cabo entrevistas con la organización, análisis de información de la empresa, análisis de documentación y base de datos de la misma, indagaciones cruzadas entre la información que surgió del sistema utilizado por la empresa y la de DGI, con el fin de recabar datos útiles que permitan posteriormente, luego de un adecuado orden sistemático y lógico, aportar información de carácter relevante para las organizaciones.

Descripción de la empresa y del contexto en el cual se plantea el proyecto

Con el fin de conocer a profundidad la empresa objeto de estudio, realizamos un relevamiento general de la misma.

XX es una destacada empresa en Uruguay dedicada a la forestación y la producción de productos forestales, cuentan con más de 20 años de experiencia en el rubro. Desde 2017 es propiedad de un consorcio de inversores internacionales.

Actualmente, poseen 120.000 hectáreas de bosque, de las cuales 65.000 están distribuidas por Cerro Largo, Rivera, Tacuarembó y Treinta y Tres.

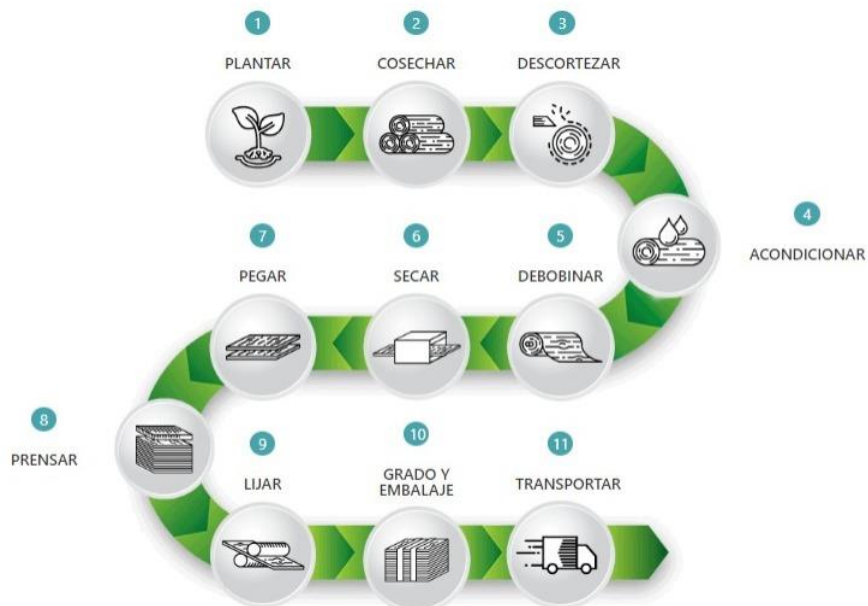
La empresa está estructurada de acuerdo a dos áreas o sectores, por un lado, el sector forestal que es el encargado de la producción y forestación de árboles, y por otro lado el sector industrial, que es donde se lleva a cabo el proceso productivo de elaboración de paneles contrachapados.

Una de las virtudes que posee es que no tiene miedo a innovar y se refleja en su búsqueda de obtener la mejor materia prima, la cual se extrae de sus propios bosques. Estos árboles fueron previamente generados en un vivero de plantines clonales, propiedad de la empresa. Los montes son continuamente controlados mediante la silvicultura, realizando raleos y podas, generando un producto sin nudos y por lo tanto más atractivo, sin dejar atrás la prevención y el control de plagas e incendios.

A su vez, la empresa, a nivel industrial, cuenta con una planta de cogeneración de biocombustibles, la cual abastece a la fábrica en un 100% generando incluso un exceso de bioenergía, que es posteriormente comercializada. Además, la planta de fabricación de madera contrachapada, que es la principal fuente de ingresos de la empresa, donde genera sus dos productos a base de pino y eucalipto. Por un lado, se comercializan trozas de alta calidad certificadas, y por otro, contrachapados de 3 tipos de espesores: 12 mm, 15 mm y 18 mm. Esta planta, específicamente, cuenta con una capacidad máxima de fabricación de 270.000 m3.

A continuación, adjuntamos una imagen que está publicada en la página web de la empresa, en donde se puede visualizar el proceso de producción de los paneles contrachapados:

Proceso de los paneles contrachapados



Fuente: Página Web de la empresa¹

Como se puede observar el proceso está planificado a detalle, es por eso que cada paso tiene su importancia, siempre buscando la buena calidad del producto final. Por este motivo es que se utiliza maquinaria especial que garantiza desde un secado adecuado de las trozas, hasta un embalaje personalizado de acuerdo al grado, destino o cliente.

¹ Por motivos de confidencialidad no se coloca el link de la Fuente

Cada uno de sus productos cuenta con altos estándares de calidad y certificación a nivel internacional de la madera, sin dejar atrás la sostenibilidad, permitiendo la exportación a Estados Unidos y Europa.

Es importante destacar que constantemente está presente el cuidado del medioambiente, debido a esto se tiene en cuenta, desde el agua del sistema de humectación de rolos hasta los residuos de polvos del proceso de lijado, para generar combustible de caldera.

Como toda organización tiene establecida su misión, la cual es *“Satisfacer las necesidades de nuestros clientes, suministrando productos de alta calidad, manejando nuestras operaciones de forma sustentable y con altos estándares de seguridad. La optimización de costos, espíritu innovador y apoyo a las comunidades donde operamos, son la base para maximizar la rentabilidad a nuestros accionistas”*². (XX)

En cuanto a los principios y valores, la empresa define en su página web: *“Tanto para XX como para las empresas del grupo, la clave de nuestro éxito se centra en la dedicación y el compromiso basados en nuestros principios y valores. Los mismos, fueron establecidos para reflejar cómo trazamos nuestra dirección estratégica, como trabajamos día a día para alcanzar resultados superiores. La clave para el éxito de nuestro modelo de negocio es que administramos nuestras actividades diarias, entendiendo su verdadera significación y aplicando siempre los principios que elegimos seguir.”* (XX)

Se considera necesario para este trabajo describir el sector contable de la empresa y cómo realiza su trabajo. En base a la información brindada por integrantes del área contable de la empresa se puede decir que XX tiene descentralizada sus compras por sectores, debido a que cada supervisor autoriza las compras mediante órdenes de compras (OC), a las cuales las facturas tienen que hacer referencia.

La documentación se recibe en dos formas: física o electrónica. A su vez, se determinó que no cuentan con una modalidad específica para recolectar los comprobantes, debido a que en ocasiones llega a los supervisores de cada área que lo envían a la contable,

² Por motivos de confidencialidad no se coloca el link de la Fuente.

en otras es enviada directamente a la misma. También puede ser descargada de Sicfe (Sistema de Facturación Electrónica). En estos casos, es necesario que los solicitantes del gasto autoricen la factura para su posterior contabilización.

Actualmente, el área contable cuenta con 7 personas, de las cuales 4 están en Tacuarembó, 2 de Rivera y 1 en Melo.

Un aspecto importante es que la empresa no cuenta con una base de datos que clasifique a sus proveedores en base a su régimen de facturación. La contabilización se realiza en forma manual mediante el programa SAP.

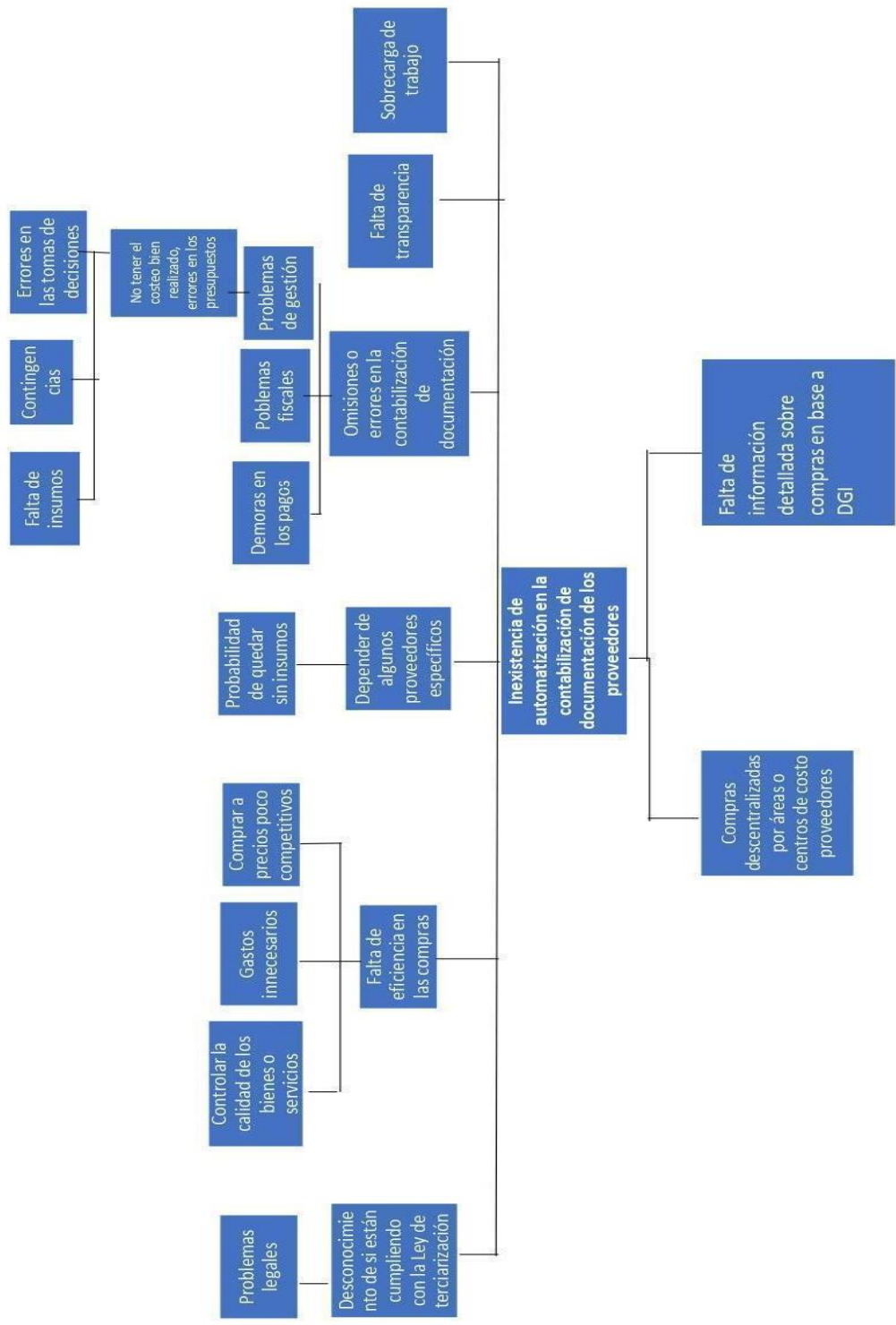
Análisis de la situación actual de la organización

A partir de la recolección de datos obtenida de la entrevista y búsquedas web, se construyó un árbol de problemas. Esta es una herramienta “que permite obtener información con una visión simplificada, concreta y ordenada de cada causa (cada raíz del árbol), su impacto (cada rama del árbol) y ponderación en el problema (visualizar qué raíz o rama es la más importante, la que tiene más ramificaciones y cuyos efectos sean determinantes)” (Universidad Nacional de Córdoba)

Con esta herramienta se llegó a la conclusión de que el problema central es la *inexistencia de automatización en la contabilización de documentación de los proveedores.*

A continuación, adjuntamos el árbol de problemas:

Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia

A los efectos del análisis, la empresa proporcionó información extraída de su base de datos (sistema contable SAP), y sus datos de facturación electrónica obtenida de la página de DGI (CFE recibidos). Los mismos sirvieron como insumos para determinar cuáles son los proveedores que trabajan con la organización y qué proveedores tienen comprobantes fiscales electrónicos y cuáles poseen facturación manual, analizando además el cumplimiento de la normativa.

Para este proceso, lo que se pudo cotejar fue el número de identificación fiscal (RUT) ya que se encontraba presente en las dos bases de datos, DGI y SAP. La fórmula utilizada fue: =SI(CONTAR.SI(RANGO,CRITERIO)=1,"Electrónica","Manual").

En rango, se tomó como referencia la lista de RUT extraído de DGI, y en criterio se seleccionó un número de identificación fiscal, para que fuera comparada con la lista seleccionada anteriormente. En caso de hallarse un acierto, en la celda aparece la palabra "Electrónica". De lo contrario, surge la palabra "Manual". A continuación, se puede ver un ejemplo de este procedimiento.

Proceso de cruzamiento de datos (facturación)

RUT Emisor	N° Acreedor	N° Ident.Fiscal	Nombre Internacional Comercial	Facturación
	85124328	NL851243289B01		=SI(CONTAR.SI(TablaCFE[RUT Emisor],[@[N° Ident.Fiscal]])=1,"ELECTRÓNICA","MANUAL")
216411000	20268632	20268632000	...	MANUAL
216411000	27686984	27686984000	...	MANUAL
216411000	76103373	76103373000	...	MANUAL
216411000	30679666	30679666000	...	MANUAL
216411000	30594950	30594950000	...	MANUAL
216411000	30579747	30579747000	...	MANUAL
216411000	28359706	28359706000	...	MANUAL
216411000	D2222222	D2222222000	...	MANUAL
216411000	26114974	26114974000	...	MANUAL
216411000	20140160	20140160000	...	MANUAL
216411000	66039400	66039400000	...	MANUAL
216411000	88220439	88220439000	...	MANUAL
216411000	57188443	57188443000	...	MANUAL
216411000	93922510	93922510000	...	MANUAL
216411000	57297680	57297680000	...	MANUAL
217504000	21802181	21802181000	...	MANUAL
217504000	D2222222	D2222222000	...	MANUAL
217504000	1296176	12961760000	...	MANUAL
217504000	62231900	62231900000	...	MANUAL
217504000	35838291	35838291000	...	MANUAL

Fuente: Elaboración propia

Luego de haberse establecido qué proveedores realizan facturación electrónica y cuáles no, se prosiguió con la distribución de dichos proveedores en los distintos centros de costos de la empresa, los cuales son: Forestales, Industriales o Ambos. La información se extrajo de la base de datos de SAP, en donde se indicaba el gasto con cada proveedor, y el

área a la cual el mismo correspondía, haciendo de estos tres centros de costos, tablas individuales. Para esta etapa, se agregaron tres columnas que representan cada área en la que se puede asignar el gasto. En esta ocasión, se cotejó los números de acreedores debido a que, de lo contrario, no se tomarían en cuenta aquellos proveedores extranjeros o gastos que se realizaron indirectamente a través de empleados. La fórmula aplicada fue la misma que en el procedimiento anterior. La diferencia se encuentra en que en el Rango se seleccionó la lista de acreedores del centro de costo a analizar, y en Criterio el número de acreedor que se quiso cotejar. En este caso, como existen más de dos variables posibles, se optó por colocar un guion (-) para representar que dicho gasto no pertenece a esa área.

Proceso de cruzamiento de datos (áreas)

N° Acreed	N° Ident.Fiscal	Nombre Internacional Comercial	Facturación	Forestal	Industria	Forestal/Industrial	RUT Emisor	N° Acreed	N° Ide
85124328	10314320001	PERROS	MANUAL	-	-	-	21143000000	1010344	12961
20268632	07110000000	PTO SAUER	MANUAL	-	-	-	21515021000	2027001	2027
27686984	04100000000	...	MANUAL	-	-	FORESTAL/INDUSTRIAL	21515021000	2027001	2027
76103373	00100000000	...	MANUAL	-	INDUSTRIAL	-	21515021000	2027001	2027
30679666	00100000000	...	MANUAL	-	INDUSTRIAL	-	21515021000	2027001	2027
30594950	00100000000	...	MANUAL	-	INDUSTRIAL	-	21515021000	2027001	2027
30579747	00100000000	...	MANUAL	-	INDUSTRIAL	-	21515021000	2027001	2027
28359706	00100000000	...	MANUAL	-	INDUSTRIAL	-	21515021000	2027001	2027
DZ222222	00211111	...	MANUAL	-	-	-	21515021000	3026981	3026
26114974	00100000000	...	MANUAL	FORESTAL	-	-	21515021000	4643363	46
20140160	00100000000	...	MANUAL	FORESTAL	-	-	21515021000	5016143	5016
66039400	00100000000	...	MANUAL	FORESTAL	-	-	21515021000	8022344	8022
88220439	00100000000	...	MANUAL	FORESTAL	-	-	21515021000	9002179	9002
57188443	00100000000	...	MANUAL	-	INDUSTRIAL	-	21515021000	10003390	1000
93922510	00100000000	...	MANUAL	-	INDUSTRIAL	-	21515021000	10033231	1003
57297680	00100000000	...	MANUAL	-	INDUSTRIAL	-	21515021000	10400000	1040
21802181	00100000000	...	MANUAL	FORESTAL	-	-	21515021000	10673569	1067
DZ222222	00211111	...	MANUAL	-	-	-	21515021000	11009460	1100
12961776	00100000000	...	MANUAL	FORESTAL	-	-	21515021000	11027758	1102
62231900	00100000000	...	MANUAL	FORESTAL	-	-	21515021000	11101082	1110

Fuente: Elaboración propia

Una vez finalizado con los cruzamientos se creó una lista unificada del período a estudio, en donde se especifica que tipo de facturación poseen y si ya existían en la lista de proveedores que suministró la empresa XX. Para hacer el cotejo de esto último se comparó el número de acreedor, utilizando la fórmula =SI(CONTAR.SI(RANGO,CRITERIO)=1, "Si", "No"). En rango, se tomó como referencia la lista de número de acreedor de SAP, y en criterio se seleccionó un número de acreedor, para que fuera comparado con la lista seleccionada anteriormente. En caso de coincidencia figura como "Si" de lo contrario aparecerá como "No".

Se consideró oportuno agregar una columna donde se especifique el origen de los proveedores, si son extranjeros o uruguayos. Para conocer esto, se utilizó la fórmula =SI(CONTAR.SI(RANGO, CRITERIO)=1,"Extranjero","Uruguayo"). En rango se seleccionó de la lista creada de proveedores extranjeros el número de Acreedor, para que se pudiera cotejar con la lista actualizada de proveedores.

A su vez, se agregaron dos columnas en donde se especifica si la empresa posee Certificado Único Vigente (Estado) y la fecha de vencimiento del mismo. Esta información se obtuvo consultando en la página de DGI, solamente se necesita el RUT de la empresa. Cabe destacar que se verificó esta información hasta el 5 de noviembre.

A continuación, se adjunta imagen demostrativa:

Página de DGI- Verificación de estado del CVA



The screenshot displays the 'Certificado Único - Consulta' page on the DGI website. The page header includes the logos of the 'Ministerio de Economía y Finanzas' and 'DGI DIRECCIÓN GENERAL IMPOSITIVA', along with the text 'Servicios en línea'. The main content area is titled 'Certificado Único - Consulta' and contains two sections: 'Identificación del Contribuyente' and 'Pregunta de Seguridad'. In the 'Identificación del Contribuyente' section, there is a text input field labeled 'RUT:' which is circled in red. The 'Pregunta de Seguridad' section contains a CAPTCHA image with the text 'g r o g g e d' and a small input field below it. At the bottom of the form, there is a blue button labeled 'Consultar'.

Fuente: (Ministerio de Economía y Finanzas, 2023)

Resultados y sus análisis

Luego de realizarse el procedimiento de cruzamiento anteriormente descrito en la metodología, se pudo determinar la cantidad de proveedores de cada año a partir del 2020 hasta el 13 de junio de 2023 y clasificarlos según su tipo de facturación.

A continuación, se reflejan en la siguiente tabla los resultados obtenidos:

Proveedores por año según su facturación

Año	Facturación Electrónica	Facturación Manual	Total proveedores SAP³
2020	606 (70,14%)	258 (29,86%)	864
2021	660 (75%)	220 (25%)	880
2022	676 (76,56%)	207 (23,44%)	883
2023	533 (80,15%)	132 (19,85%)	665

Tabla 1 ([Anexo 1](#), [2](#), [3](#), [4](#) pestaña Cruzamiento)

Se puede visualizar que en el período de estudio la cantidad de proveedores por año no ha tenido una variación significativa, a excepción del presente año, en el cual el ciclo de tiempo que se tomó como referencia es menor que el de los años anteriores, haciendo que no sea un número comparable.

³ No se consideraron aquellos proveedores que XX no poseía información completa, debido a que, sino los datos de facturación manual serían irreales.

Diferencia de proveedores electrónicos entre base de datos de DGI y SAP

Año	Facturación electrónica SAP	Total proveedores DGI
2020	606 (79,74%)	760
2021	660 (78,11%)	845
2022	676 (72,61%)	931
2023	533 (79,08%)	674

Tabla 2 ([Anexo 1](#), [2](#), [3](#), [4](#) pestaña RUT DGI que no figuran en SAP)

Con respecto a la diferencia en la cantidad de proveedores electrónicos que figuran en SAP y en DGI, se puede explicar por las diferentes razones: los proveedores sean anteriores al 2012, partidas con rendición de cuentas de empleados o compras esporádicas y/o menores. En el caso de las rendiciones de cuentas, el empleado realiza las compras y XX luego le restituye lo gastado, no constituyendo así la empresa un proveedor directo.

Se realizó un análisis de estos proveedores que solo figuran en DGI ([Anexo 5](#)), obteniendo como resultado tres proveedores que superan los montos de \$100.000 anuales y que se repiten en estos años. Se consultó a la empresa XX por los mismos, obteniendo como respuesta que eran casos especiales en donde tenían intermediarios que realizaban los pagos o son intereses que se devengan mensualmente.

En cuanto a SAP, se encontraron datos incompletos en la base de datos, como la falta del número de identificación fiscal, lo cual no permitió que se tomaran en cuenta esos proveedores. En la siguiente tabla, se puede observar la cantidad de los mismos y el monto que representan:

Proveedores sin RUT por año y su repercusión

Año	Cantidad de proveedores sin RUT	Monto total de gastos con estos proveedores	Total real proveedores SAP⁴
2020	243 (21,93%)	\$354.204.291 (6.43%)	1.107
2021	199 (18,44%)	\$375.730.552 (5.78%)	1.079
2022	212 (19,36%)	\$196.725.360 (3.06%)	1.095
2023	103 (13,41%)	\$110.174.501 (3.59%)	768

Tabla 3 ([Anexo 6](#), [7](#), [8](#), [9](#))

Posteriormente, se analizó cómo estaban distribuidos los proveedores según el centro de costos definidos por la empresa: Forestal, Industrial y otro que corresponde a gastos o compras que se realizan de forma indistinta para ambos centros de costos.

La cantidad de proveedores por centro de costos y su tipo de facturación se puede visualizar a continuación:

⁴ En este caso, si se tomaron en cuenta los proveedores que carecen de información de su número de identificación fiscal.

Proveedores por centro de costo según su facturación - 2020

Facturación	Forestales	Industriales	Forestales/ Industriales	Subtotal	Sin CC⁵	Total
<i>Electrónica</i>	174 (54,04%)	365 (63,92%)	65 (65,66%)	604	2	606
<i>Manual</i>	148 (45,96%)	206 (36,08%)	34 (34,38%)	388	113	501
<i>Total</i>	322	571	99	992	115	1.107

Tabla 4 ([Anexo 10](#))

Proveedores por centro de costo según su facturación - 2021

Facturación	Forestales	Industriales	Forestales/ Industriales	Subtotal	Sin CC	Total
<i>Electrónica</i>	198 (62,66%)	393 (66,72%)	66 (68,04%)	657	3	660
<i>Manual</i>	118 (37,34%)	196 (33,28%)	31 (31,96%)	345	74	419
<i>Total</i>	316	589	97	1.002	77	1.079

Tabla 5 ([Anexo 11](#))

Proveedores por centro de costo según su facturación - 2022

Facturación	Forestales	Industriales	Forestales/ Industriales	Subtotal	Sin CC	Total
<i>Electrónica</i>	204 (64,56%)	394 (66,78%)	77 (70,64%)	675	2	677
<i>Manual</i>	112 (35,44%)	196 (33,22%)	32 (29,36%)	340	78	418
<i>Total</i>	316	590	109	1.015	80	1.095

Tabla 6 ([Anexo 12](#))

⁵ Sin centro de costos.

Proveedores por centro de costo según su facturación - 2023

Facturación	Forestales	Industriales	Forestales/ Industriales	Subtotal	Sin CC	Total
<i>Electrónica</i>	147 (67,43%)	328 (72,25%)	58 (76,32%)	533	0	533
<i>Manual</i>	71 (32,57%)	126 (27,75%)	18 (23,68%)	215	20	235
<i>Total</i>	218	454	76	748	20	768

Tabla 7 ([Anexo 13](#))

En base al resultado obtenido en los diferentes años se puede observar que en el área forestal han ido incrementando los proveedores electrónicos, el cual llegó a significar en 2022 el 64,56% del total. Por otro lado, en el primer semestre del 2023 (hasta donde se obtuvo datos) se sigue con la misma tendencia, alcanzando el 67.43%. Este último dato no es comparable con el resto ya que representan solo seis meses.

En cuanto al área industrial, se visualiza una mayor preferencia por los proveedores electrónicos en contraste con el área forestal. El mayor porcentaje alcanzado en estos años fue de 66,78% en el 2022. En el 2023 está registrando un 72.25% en el primer semestre.

En el centro de costos que engloba a los dos rubros anteriores se repite la tendencia, en donde prevalecen los proveedores electrónicos.

Con respecto a la penúltima columna “Sin CC”, esta representa a aquellos que no poseen centro de costos, ya que la empresa no le asigna uno a los mismos.

Un punto a destacar de las tablas mencionadas es que la diferencia existente entre la cantidad total de proveedores con facturación manual en contraste con la Tabla 1, se debe a aquellas empresas que poseen número de identificación fiscal del extranjero o XX no tiene registrado su RUT en SAP. Esta desigualdad se visualiza en la Tabla 3.

Vale aclarar que en el año 2022 hay una diferencia ya que la empresa registró al mismo proveedor de dos maneras, asignándole los gastos directamente y en otro caso como gasto menor. En este último caso no se coloca el RUT del comerciante, por este motivo el monto es diferente a los explicado en el párrafo anterior.

Lista de proveedores actualizada

Para analizar los proveedores según su situación fiscal con la DGI, que incluye el cumplimiento con la normativa de obligación de pertenecer al sistema de facturación electrónica, se creó una **lista de proveedores actualizada** ([Anexo 14](#)), donde se especifican el número de acreedor, número de identificación fiscal, nombre internacional comercial, tipo de facturación, origen del proveedor, estado del proveedor en comparación con la lista de proveedores suministrada por la empresa (si ya se tenía registros del mismo o no), estado del Certificado Único de Vigencia Anual (CVA) y su fecha de vencimiento.

Como resultado se obtuvo un total de 1.521 proveedores que operan con la organización. De la totalidad solamente 7 no se encontraban previamente registrados por la empresa ([Anexo 15](#)). Se constató que la cantidad de proveedores que se encuentran habilitados por DGI alcanzan los 990 (65,09%). En otros casos, se detectaron certificados: vencidos 43 (2,83%), clausurados 38 (2,50%), suspendidos 100 (6,57%). Se hallaron 30 a los cuales no les corresponden CVA (1,97%), en estos casos no es posible afirmar que estén al día con sus obligaciones impositivas. Estos pueden ser personas físicas contribuyentes de IRPF, IRNR o IPPF, monotributos, entre otros. Esta situación se detalló en profundidad en el marco teórico y se explicó por qué no les corresponde CVA. La diferencia que resta para alcanzar los 1.521, que es 320 (21,04%), radica en aquellos proveedores que son extranjeros (216) ([Anexo 16](#)), empresas uruguayas de las cuales el registro de su RUT es incorrecto (16) ([Anexo 17](#)) o no existe un historial de CVA en DGI (8) ([Anexo 18](#)), o son empleados de la empresa (80) ([Anexo 19](#)).

A efectos de respetar la política de registración de la empresa, se mantuvieron los empleados en la lista actualizada de proveedores ya que se le asignan gastos a los mismos.

Desglose del total de proveedores

Proveedores	Cantidades
Proveedores uruguayos	1.201
Proveedores extranjeros	216
Proveedores con RUT mal registrado	16
Proveedores que no tienen historial de CVA	8
Empleados	80
Totales de proveedores	1.521

Tabla 8

De la totalidad de 1.521 proveedores para los cuales se analizaron los CVA, se determinaron que 959 poseen facturación electrónica, 242 manual, mientras que los restantes no se puede conocer qué tipo de comprobante utilizan por los motivos ya explicados en el anterior párrafo.

A continuación, se adjunta una tabla con el estado de los proveedores uruguayos (1201) que sí se posee información, según su tipo de facturación:

Estado de proveedores uruguayos

	Facturación Manual	Facturación Electrónica
Habilitados	137 (56,61%)	853 (88,95%)
Vencidos	14 (5,79%)	29 (3,02%)
Suspendidos	39 (16,12%)	61 (6,36%)
Clausurados	26 (10,74%)	12 (1,25%)
No les corresponde CVA	26 (10,74%)	4 (0,42%)
Total	242	959

Tabla 9

Al analizar uno por uno los números de identificación fiscal, se detectó que existen 4 casos en los que el titular no coincide cuando se compara la base de datos de SAP con la de DGI. Dos de estos son proveedores extranjeros que al no ingresarse todo el número de identificación fiscal se confunde con RUT de personas físicas uruguayas. Los restantes casos son instituciones de Uruguay que también figuran en DGI como personas físicas como consecuencia de errores de registración. ([Anexo 20](#))

También se detectaron 4 casos en donde el CVA está vencido o suspendido desde hace años ([Anexo 21](#)). Es importante que dichas situaciones sean verificadas con las empresas correspondientes, porque puede ser un error de DGI.

A su vez, en la lista creada de proveedores se agregaron 3 columnas para saber a qué centro de costos se le asigna el gasto con ese suministrador. De esta forma se pudo determinar el porcentaje que hay en cada área de empresas con facturación electrónica.

Cabe destacar que en las cifras no se encuentran aquellos que no se tiene certeza de su tipo de facturación (empresas extranjeras) y los empleados. A continuación, se adjunta un cuadro con la información:

Proveedores uruguayos según facturación y centro de costo

	Forestal	Industrial	Forestal/Industrial
<i>Facturación Manual</i>	106 (25,92%)	95 (14,75%)	38 (26,95%)
<i>Facturación Electrónica</i>	303 (74,08%)	549 (85,25%)	103(73,05%)
<i>Total</i>	409	644	141

Tabla 10

Como se puede observar, el área con mayor cantidad de proveedores con facturación electrónica es la industrial, siguiendo la tendencia mostrada en los análisis anuales realizados al principio de este apartado.

Cabe destacar que la diferencia (7) entre la Tabla 8 y 9, radica en aquellos proveedores que no estaban en la lista de SAP de la empresa y por ese motivo no tienen asignado centro de costos ([Anexo 15](#)).

Conclusión

Luego de haber realizado los análisis correspondientes, se puede concluir que la lista proporcionada por la empresa XX no varió significativamente, ya que solo 7 proveedores no se encontraban registrados. Es importante destacar que en la lista actualizada de proveedores (1.521) están incluidos 80 empleados. La cifra total, si no se considera las empresas clausuradas, es 1.483 proveedores.

Una limitante que se tuvo en el presente trabajo es que no se pudo determinar el tipo de facturación que poseen las empresas extranjeras.

Tres situaciones que se recomiendan verificar son los RUT incorrectos (16) que están en el [Anexo 17](#) (errores de registración), los 4 casos mencionados que no coinciden el titular ([Anexo 20](#)) y otros 4 casos en donde el CVA está suspendido o vencido desde hace tiempo y se sigue trabajando con la empresa ([Anexo 21](#)). Es importante verificar estos casos ya que pueden acarrear problemas significativos.

En cuanto al problema central detectado en XX, que es la inexistencia de automatización en la contabilidad de documentación de proveedores, se puede decir que todavía no alcanza los niveles necesarios como para realizarla dado que solamente los proveedores uruguayos con facturación manual son el 18,38% del total (no se consideran los clausurados), lo cual dificultaría la automatización actualmente. A su vez, ya se demostró que por área la más cercana a poder realizar este proceso es la industrial, teniendo todavía un 14,75% de empresas uruguayas con documentación manual.

Con respecto a las empresas clausuradas se recomienda que se las elimine o bloquee en el sistema contable SAP, para evitar que se le asignen gastos incorrectamente y/o exista un desvío de activos.

Otro impedimento que se detectó es la utilización de un centro de costos que engloba a las dos áreas (Forestal e Industrial), ya que tienen asignados proveedores para ambos, dificultando así la automatización individual de cada área.

Sin embargo, en base a la Resolución DGI N°2.389/2023, publicada el 20 de noviembre del presente año, todas las empresas que tributan IVA o son exclusivamente de servicios personales deberán integrarse al régimen de facturación electrónica. Los plazos

han sido modificados por una resolución posterior (Resolución DGI N°2.548/023). Las empresas que están en actividad actualmente tienen plazo hasta el 31 de diciembre de 2024 para incorporarse al régimen de facturación electrónica. Para aquellos que se inscriban o reinicien actividades a partir del 1 de mayo de 2024 hasta el 31 de diciembre de ese año, tendrán la misma fecha como plazo.

Por lo tanto, este cambio tendrá un impacto en el porcentaje de los proveedores con facturación manual. A futuro sería posible una automatización de la contabilidad.

Para esta automatización se considera necesaria, entre otras cosas, la eliminación de los proveedores que no se utilizan, el ingreso de todos los proveedores al sistema y que se actualice automáticamente la situación de los certificados únicos (CVA) para evitar posibles problemas a futuro, como pueden ser aquellos proveedores subcontratados con los cuales se es responsable solidaria y subsidiariamente.

Mientras no se realice la automatización una posible actividad de control es al cierre de cada mes cruzar los proveedores (que se identificaron en este trabajo como electrónicos) con los que surgen de DGI. De esta manera se puede encontrar alguna posible falla en la registración manual.

Glosario

BPS – Banco de Previsión Social

BSE – Banco de Seguros del Estado

CC – Centro de costos

CVA – Certificado Vigente Anual

CFE – Certificado Fiscal Electrónico

DGI – Dirección General Impositiva

IASS – Impuesto de Asistencia a la Seguridad Social

IVA – Impuesto al Valor Agregado

IPPF – Impuesto Patrimonial a las Personas Físicas

IRNR – Impuesto a las Rentas de los No Residentes

IRPF – Impuesto a las Rentas de Personas Físicas

ITP – Impuesto a las Transmisiones Patrimoniales

MTSS – Ministerio de Trabajo Seguridad Social

OC – Orden de Compra

RUC – Registro Único Contribuyente

RUT – Registro Único Tributario

SAP – Sistema, Aplicación y Productos para Procesamiento de Datos

SICFE – Soluciones Integrales en Facturación Electrónica

UI – Unidad Indexada

Bibliografía

Aldunate E. y Córdoba J. (2011). *Formulación de programas con la metodología*

Ministerio de Economía y Finanzas. (2023). *Solicitud de certificado único Dirección General Impositiva*. Disponible en: [https://www.gub.uy/tramites/solicitud-certificado-unico-direccion-general-impositiva#:~:text=Es%20el%20certificado%20que%20acredita,Direcci%C3%B3n%20General%20Impositiva%20\(DGI\)](https://www.gub.uy/tramites/solicitud-certificado-unico-direccion-general-impositiva#:~:text=Es%20el%20certificado%20que%20acredita,Direcci%C3%B3n%20General%20Impositiva%20(DGI)) [Consulta: 2-11-2023]

Ministerio de Economía y Finanzas (1992). *Resolución N°688/992. Imprentas- Impresión de Documentación- Equipos electrónicos de facturación*. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/resoluciones-dgi-interes-general/688-1992> [Consulta: 15-6-2023]

Ministerio de Economía y Finanzas (2023). *Certificado único – Consulta. Dirección General Impositiva*. Disponible en: <https://servicios.dgi.gub.uy/serviciosenlinea/dgi--servicios-en-linea--consulta-de-certificado-unico> [Consulta: 05-11-2023]

Ministerio de Economía y Finanzas (2015). *Resolución DGI N°3012/2015. Documentación Fiscal Electrónica*. Disponible en: <https://www.dgi.gub.uy/wdgi/page?2.principal,Ampliacion,O,es,0,PAG;CONC;30;6;D;resolucion-3012-2015--documentacion-fiscal-electronica;1;PAG;> [Consulta: 15-6-2023]

Ministerio de Economía y Finanzas (2015). *Resolución DGI N° 4054/2015*. Disponible en: <https://www.dgi.gub.uy/wdgi/page?2.principal,Ampliacion,O,es,0,PAG;CONC;1490;6;D;resolucion-no-4-054-2015;1;PAG;> [Consulta: 15-6-2023]

Ministerio de Economía y Finanzas (2020). *Resolución DGI N° 987/020. Prórroga de plazo para la postulación al régimen de documentación fiscal electrónica respecto a los sujetos pasivos de impuestos administrados por la DGI*. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/resoluciones-dgi/987-2020?tipoServicio=11> [Consulta: 16-6-2023]

Ministerio de Economía y Finanzas (2012). *Resolución DGI N° 798/2012. Documentación fiscal electrónica- Se establecen las condiciones que regulen su régimen*. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/resoluciones-dgi-interes-general/798-2012/1> [Consulta: 05-11-2023]

Ministerio de Economía y Finanzas (2023). *Resolución DGI N° 2.389/023. Incorporación preceptiva al régimen de comprobantes fiscales electrónicos c(CFE) de contribuyentes del IVA*. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/resoluciones-dgi/2389-2023/3?tipoServicio=11> [Consulta: 09-12-2023]

Ministerio de Economía y Finanzas (2023). *Resolución DGI N° 2.548/2023. Comprobantes fiscales electrónicos (CFE) – Universalización – Cronograma de incorporación*

preceptiva- Prórroga. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/resoluciones-dgi-originales/2548-2023?tipoServicio=11> [Consulta: 09-12-2023]

Newton, F. (2003). *Contabilidad Básica*. Edición N°5. Buenos Aires: Editorial La Ley.

Ortegón, E., Pachecho, J.F. y Prieto, A. (2005). *Metodología del Marco Lógico para la Planificación, el Seguimiento y la Evaluación de Proyectos y programas*. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/2d86ecfb-f922-49d3-a919-e4fd4d463bd7/content> [Consulta: 01-11-2023]

Rosendorff, A. (1998). *Contabilidad General*. Edición N°13. Montevideo: Editorial Central de Impresiones LTDA.

Sáez, M. I. (2008). *Metodologías y arquitectura de apoyo para la asistencia decisional en procesos estratégicos de gestión logística*. Departamento de Ingeniería Industrial. Universidad Central Marta Abreu de Las Villas. Santa Clara. Cuba.

Universidad Nacional de Córdoba. *Procedimientos administrativos. Árbol de problemas*. Disponible en: <https://patgu.eco.catedras.unc.edu.ar/unidad-3/herramientas/arbol-de-problemas/> [Consulta: 05-11-2023]

Uruguay. (1996). *T.O. 1996 (Dec.338/996) Título N°1 Normas Generales de Derecho Tributario Nacional*. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/todgi/1-1996/1> [Consulta 18-12-2023]

Uruguay. (2000). *Ley N°17.250 De Relaciones de Consumo. Defensa del Consumidor*. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/17250-2000> [Consulta: 7-6-2023]

Uruguay. (2009). *Ley N°18.600 Documento electrónico y firma electrónica. Admisibilidad, validez y eficacia*. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18600-2009> [Consulta: 15-6-2023]

Uruguay. (2012). *Decreto N°36/012 Fijación del régimen de documentación fiscal electrónica*. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/36-2012> [Consulta: 15-6-2023]

Uruguay. (2015) *Ley N°19.355 Presupuesto Nacional de Sueldos Gastos e Inversiones Ejercicio 2015 – 2019*. Disponibilidad en: <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/19355-2015#:~:text=Autor%C3%ADzase%20al%20Poder%20Ejecutivo%20a,Planeamiento%20y%20Presupuesto%20para%20inversiones.> [Consulta: 18-12-2023]