

# Análisis Financiero de las organizaciones agrícolas del municipio de La Plata - Huila

## Financial analysis of the agricultural organizations of the municipality of La Plata - Huila

Leidy Marcela Bernal<sup>1</sup>  
 Laura Mercedes Castillo<sup>2</sup>  
 Angie Ximena Trujillo<sup>3</sup>

### Resumen

En la actualidad el sector agrícola es de suma importancia para la economía mundial, debido a que los productos de este sector, suplen las necesidades básicas, además genera empleo y sostenibilidad social. En el informe de coyuntura económica 2018 se refleja que para el 2017, el Departamento del Huila presentó un aumento en la actividad económica de la agricultura y también se nota que en el reporte en relación a cultivos de café en Colombia se consolida como el primer productor a nivel nacional, se observa que la producción se da en diferentes calidades y sabores que son necesarios tanto para los mercados nacionales como internacionales. Teniendo en cuenta lo anterior este grupo de investigación concentró su atención en el sector agrícola y más específicamente las organizaciones del municipio de La Plata Huila, pues las pymes especialmente las microempresas presentaron un incremento en su constitución en el Departamento del Huila según la cámara de comercio de Neiva; por lo cual resulta relevante para determinar cuál es el nivel de competencia en mercadeo, producción y comercialización, con el que cuentan estas organizaciones; igualmente determinar, qué tanto pueden crecer, qué tan fácil es el acceso al financiamiento, su capacidad de sostener la cadena de valor, pese a las ineficiencias en infraestructura y tecnología, las variaciones del mercado actual, que repercuten directamente en el sector agrícola, provocando que las empresas o los pequeños productores tengan un riesgo importante como la volatilidad en los precios del producto riesgos financieros o riesgo de liquidez. Este estudio es de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental descriptivo, el cual pretende medir el nivel de riesgo de quiebra de las organizaciones agrícolas del municipio de La Plata Huila durante los años 2015 al 2019, analizando tres características determinantes en las decisiones empresariales: endeudamiento, liquidez y tasa impositiva.

**Palabras Clave:** Organizaciones, sector agrícola, riesgo de quiebra, endeudamiento y liquidez.

### Abstract

*At present, the agricultural sector is of utmost importance for the world economy, because the products of this sector meet basic needs, in addition to generating employment and social sustainability. In the 2018 economic situation report, it is reflected that for 2017, the Department of Huila presented an increase in the economic activity of agriculture; and it is also noted that in the report regarding coffee crops in Colombia the Department is consolidated as the first producer at the national level. It is observed that coffee production occurs in a variety of qualities and flavors which are necessary for both national and international markets. Taking into account the above, this research group focused its attention on the agricultural sector and more specifically the organizations of the municipality of La Plata Huila; since SMEs, especially micro-enterprises, presented an increase in their constitution in the Department of Huila according to the Neiva Chamber of Commerce. Therefore, it is relevant to determine what is the level of competition in marketing, production, and commercialization that these organizations have; in addition to determining how much they can grow, how easy access to financing, and how their ability to sustain the value chain is despite inefficiencies in infrastructure and technology. Lastly, current market variations, which have a direct impact on the agricultural sector, cause companies or small producers to have significant risks such as volatility in product prices, financial risks, or liquidity risks. This study has a quantitative approach, with a descriptive non-experimental design, which aims to measure the level of bankruptcy risk of agricultural organizations in the municipality of La Plata Huila during the years 2015 to 2019, analyzing three determining characteristics in business decisions: indebtedness, liquidity and tax rate.*

**Keywords:** Organizations, agricultural sector, bankruptcy risk, debt, and liquidity.

### Introducción

La agricultura representa un sector importante para la economía mundial, abastece a la población de productos necesarios para satisfacer las necesidades básicas. Según el Comité Departamental de Cafeteros en su informe del año 2016, de los 37 municipios que tiene el departamento

del Huila, 35 son productores de café, por otra parte, la Federación Nacional de Cafeteros (FNC) en su informe de gestión del año 2018, ubica al municipio de La Plata en el tercer lugar de producción de café del país.

Es así, como las organizaciones agrícolas presentan un incremento en la constitución del departamento del Huila,

según el reporte de la Cámara de Comercio de Neiva; por lo cual analizar el municipio de La Plata, resulta relevante para determinar cuál es el nivel de competencia en mercadeo, producción y comercialización, con el que cuentan estas organizaciones. La pregunta que se tiene es ¿Qué relación existe entre el riesgo de quiebra y el endeudamiento, la liquidez y la tasa de impuesto en las organizaciones agrícolas del municipio de La Plata Huila durante los años 2015 al 2019?

### Metodología

#### Tipo de Estudio

Este estudio es de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental descriptivo, el cual pretende medir el nivel de riesgo de quiebra de las organizaciones agrícolas del municipio de La Plata Huila durante los años 2015 al 2019, analizando tres características determinantes en las decisiones empresariales: endeudamiento, liquidez y tasa impositiva (García, 2009).

#### Población

Organizaciones agrícolas ubicadas en el municipio de La Plata Huila que hayan reportado información financiera a la cámara de comercio de Neiva durante los años 2015 a 2019.

#### Muestra

El método de muestreo es no probabilístico en el que se seleccionaran cinco organizaciones que acepten participar en la investigación.

#### Instrumento

El modelo a utilizar es el Altman Z'-Score, ya que permite la predicción efectiva de la tasa para casos de bancarrota financiera como para las empresas que no cotizan en bolsa. Esta fórmula mide la probabilidad de que quiebre una empresa, así:

- X1: (Activo corriente – Pasivo corriente) / Activos totales.
- X2: Utilidades acumuladas/ Activos totales.
- X3: Ebitda / Activos totales.
- X4: Valor de mercado o patrimonial de las acciones / Pasivo total.
- X5: Ingresos / Activos totales.

Una vez aplicado el modelo, los resultados se interpretan de la siguiente manera:

Tabla. 1. Interpretación de resultados

Interpretación de resultados	
Menos de 1,23	Probabilidad alta de quiebra o suspensión de pagos
Entre 1,23 y 2,9	Sitúa a la empresa en una zona gris enfermiza
Más de 2,9	Empresa saludable. Posibilidad baja de quiebra o suspensión de pagos

Nota: Se elaboró con base en el libro de Ortiz Anaya, 2018, la cual muestra cómo se interpretan los resultados de la aplicación del modelo.

### Resultados del modelo por organización agrícola

Se tuvo acceso a la base de datos suministrada por la cámara de comercio durante los años 2015 a 2019, sin embargo, se evidenció que la información consignada en la entidad no es del todo confiable para el procesamiento de la información, por lo cual se continuo con una segunda fase de recopilación de información directamente a través de las organizaciones mediante acercamiento directo.

Tabla. 2. Organizaciones Agrícolas del Municipio de La Plata Huila

Organizaciones Agrícolas Del Municipio De La Plata Huila
Asociación de Productores de Café de Alta Calidad del Sur Occidente del Huila Occicafé E.S.A.L
Empresa Cafetera Candela Muñoz S.A.S
Asociación de Mujeres Cafeteras del Occidente del Huila E.S.A.L.
Cooperativa Regional de Cafés Especiales Global Cafés E.S.A.L
Cooperativa Cafetera de Occidente L.T.D.A

Nota: Organizaciones agrícolas de las que se mostraran los resultados

Asociación de productores de café de alta calidad del sur occidente del Huila Occicafé E.S.A.L.

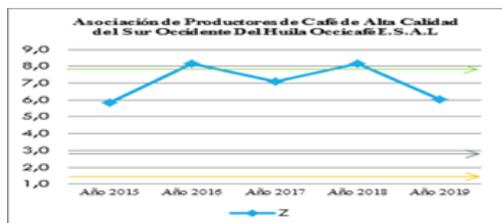
Es una organización que fue creada en el año en el año 2005 y está constituida como una entidad sin ánimo de lucro, la cual se dedica a la comercialización de café de alta calidad.

Tabla 3. Resultados de las Variables del Modelo

Variable	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019
x1	0,086	0,1050	0,139	0,4741	0,2976
x2	-	-	-	-	-
x3	0,3248	0,4289	0,3416	0,3819	0,2218
x4	0,8081	1,0118	0,7904	1,0000	0,4988
x5	4,8227	6,8279	5,8115	6,3002	5,0422
Z	5,2443	8,171	7,077	8,196	6,029

Nota: Estos son los resultados obtenidos de la aplicación del modelo Altman Z Score

Figura 1. Grafica del Resultado del Modelo



Nota: Grafica de los resultados obtenidos para esta organización

Análisis de los resultados de la Asociación de Productores de café de Alta Calidad “Occicafé” E.S.A.L.

De acuerdo a los resultados obtenido de la Asociación de Productores de Café de Alta Calidad del Sur Occidente del Huila “Occicafé E.S.A.L” se evidencia que al aplicar el modelo Altman Z’ - Score, entre los años 2015 al 2018 el indicador se sitúa entre 5 y 8 lo que posiciona a la empresa en una zona saludable, con poca probabilidad de quiebra o suspensión de pagos; para el último año analizado el indicador disminuye a 6, resultado que mantiene a la empresa en la zona saludable. Estos indicadores se logran, principalmente porque, con el pasar de los años la asociación ha mejorado sus indicadores de liquidez y rentabilidad, producto del incremento sostenido de los ingresos, situación que resulta positiva para la empresa, ya que permite el crecimiento. En relación a la razón de endeudamiento se observa que equilibrada en relación al patrimonio, sin embargo con el pasar del tiempo se ha logrado disminuir el endeudamiento, por lo tanto, se puede concluir que la Asociación cuenta con una rentabilidad optima que le permite mantenerse en el mercado durante muchos años.

### Organización cafetera Candela Muñoz S.A.S.

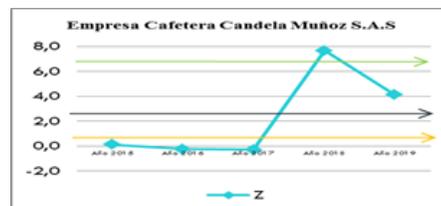
Esta empresa fue creada en el año 2013, está constituida como una sociedad por acciones simplificada la cual se dedica al cultivo de café.

Tabla 4. Resultados de las Variables del Modelo

Variable	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019
x1	0,2870	0,0032	0,0004	0,1661	0,1854
x2	0,0006	0,0835	0,1270	0,2404	1,2083
x3	0,1479	0,1599	0,1804	3,2858	0,1879
x4	0,0074	0,0215	0,0000	3,7346	3,2820
x5	-	-	-	1,0447	-
Z	0,1111	0,248	0,307	7,659	4,117

Nota: Estos son los resultados obtenidos de la aplicación del modelo Altman Z Score

Figura 2. Grafica del Resultado del Modelo



### Análisis de los resultados cafetera Candela Muñoz S.A.S.

Al aplicar el modelo Altman Z – Score se evidencia que la empresa Cafetera Candela Muñoz S.A.S durante los años 2015, 2016 y 2017 se encuentra en un rango inferior a 1,23 lo que sitúa a la empresa en una probabilidad de quiebra alta o suspensión de pagos, esto se puede explicar debido a que la empresa lleva poco tiempo en el mercado, y con pérdidas recurrentes al iniciar sus operaciones, lo que refleja un patrimonio negativo durante los años 2015 y 2016 y un patrimonio incipiente en el año 2017, sin embargo, para el año 2018 la empresa pasa a una posición financiera saludable con posibilidad baja de quiebra o suspensión de pagos mostrando un resultado de 7,65. Para el año 2019 la posición disminuye a 4,1 sin embargo se mantiene como una empresa saludable. Pese a los últimos indicadores, la empresa no debe descuidar la liquidez teniendo en cuenta que para los últimos años se ha presentado un capital de trabajo negativo, y un alto endeudamiento que supera el 100% de los activos y una rentabilidad del patrimonio negativo. Se destaca la importancia de mantener ganancia acumuladas en el patrimonio ya que como se observa en esta empresa, le ha permitido proteger el patrimonio en los periodos con resultados operaciones negativos.

- Asociación de mujeres cafeteras del Occidente del Huila E.S.A.L

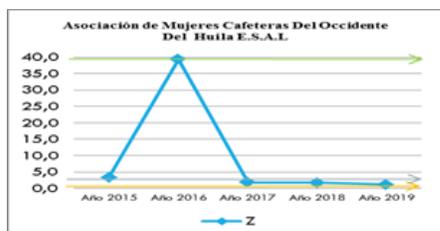
Es una empresa que fue creada en el año 2014, está constituida como una entidad sin ánimo de lucro su principal actividad es descafeinado y molienda del café.

Tabla 5. Resultados de las Variables del Modelo

Variables	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019
x1	1,0327	1,1276	1,0321	0,5475	0,1883
x2	-	-	-	0,0062	0,0121
x3	0,0098	0,0388	0,0481	0,0479	0,0725
x4	1,8853	37,9250	0,1832	0,0914	0,0838
x5	0,8088	0,2188	0,5158	1,0085	0,8811
Z	3,3352	39,307	1,777	1,699	1,212

Nota: Estos son los resultados obtenidos de la aplicación del modelo Altaman Z Score

Figura 3. Grafica del Resultado del Modelo



Nota: Grafica de los resultados obtenidos para esta organización

- Análisis de los resultados Asociación de Mujeres Cafeteras del Occidente Del Huila E.S.A.L

Al analizar los resultados obtenidos de la Asociación de Mujeres Cafeteras del Occidente del Huila E.S.A.L. Se concluye que para los años 2015 y 2016, la asociación se encuentra con un indicador superior de 2,9 situándola como una empresa saludable, es decir con baja posibilidad de quiebra o suspensión de pagos. En la relación a los años 2017 y 2018 ha disminuido el indicador considerablemente con resultados de 1,77 y 1,66 respectivamente lo que posiciona a la empresa en una zona gris, con alguna probabilidad de quiebra; para el año 2019 entra en una zona de alta probabilidad de quiebra con un indicador de 1,21; esto se explica principalmente porque la asociación lleva menos de 5 años de operaciones, de igual forma se destaca que los pasivos de la asociación son provenientes de fondos especiales entregados por el gobierno nacional susceptibles de ser condonados hasta el 100%, razón por la cual el indicador de endeudamiento es considerablemente alto.

En cuanto al capital de trabajo, la Asociación cuenta con una inversión alta para la operación durante los últimos años, sin embargo, la liquidez se ha disminuido de forma importante, incrementando el riesgo de liquidez.

Pese a los resultados de probabilidad alta de quiebra, la Asociación al ser de naturaleza sin ánimo de lucro, y con un número importante de asociados, puede sostener el patrimonio durante un tiempo indefinido sin llegar a liquidarse, soportado en la estructura organizativa diferenciadora que traen implícitas este tipo de empresas.

- Cooperativa Regional de Cafés Especiales Global Cafés E.S.A.L.

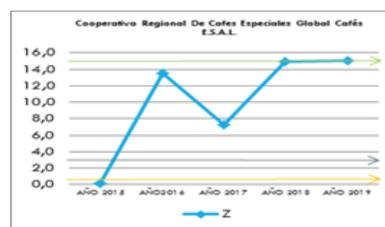
Es una empresa que fue creada en el año 2012, está constituida como una entidad sin ánimo de lucro su principal actividad es el Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias; animales vivos y Cultivo de café.

Tabla 6. Resultados de las Variables del Modelo

Variables	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019
x1	0,0312	0,0281	0,0811	0,0397	0,2174
x2	0,0873	0,0025	0,0014	0,0024	0,0020
x3	-	0,1598	0,0832	0,2013	0,1824
x4	0,0904	0,0841	0,0814	0,1388	0,1808
x5	-	13,2982	7,0620	14,5948	14,9077
Z	0,1266	13,520	7,249	14,975	15,036

Nota: Estos son los resultados obtenidos de la aplicación del modelo Altaman Z Score

Figura 4. Grafica del Resultado del Modelo



Nota: Grafica de los resultados obtenidos para esta organización

### Análisis de los resultados Cooperativa regional de cafés especiales Global Cafés E.S.A.L

A continuación se analizara los resultados obtenidos de la Cooperativa Regional de Cafés Especiales Global Cafés E.S.A.L. se ha podido notar que la cooperativa en el año 2015 se situó en una zona alta de quiebra o suspensión de pagos, ya que aplicando el modelo en este periodo, arrojo un resultado inferior a 1,23. En cambio para el año 2016 considerablemente, se posiciono en la zona saludable con un resultado de 13, en el año 2017 se mantuvo en la zona saludable, en el año 2018 y 2019 presentó un incremento considerable posicionándose en 15, resultado que indudablemente resaltar que la organización se encuentra financieramente saludablemente; a pesar de los resultados favorables al aplicar el modelo Altman Z – Score, se observa la desfavorabilidad en el indicador de liquidez, específicamente en la razón corriente, con resultados de los últimos años inferior a 1, lo que indica que la organización puede tener dificultades para convertir sus activos de corto plazo en efectivo y así pagar sus deudas corrientes en una posible eventualidad. En relación al capital de trabajo encontramos que,

durante los años 2015, 2016 y 2019 es negativo, por lo cual debe ser una alerta para vigilar el correcto uso de la liquidez.

- Cooperativa Cafetera de Occidente L.T.D.A.

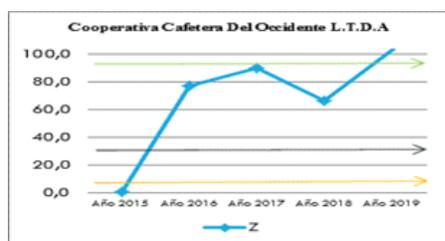
Es una empresa que fue creada en el año 2015, está constituida como una sociedad limitada su principal actividad es Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias.

Tabla 7. Resultados de las Variables del Modelo

Variables	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019
x1	0,7446	0,5963	0,6993	0,7363	0,8939
x2	0,0580	-	-	0,0013	0,0018
x3	-	0,0027	0,3810	0,5340	0,2008
x4	0,0927	0,0969	0,2085	0,4080	0,8399
x5	-	76,1367	88,5092	64,5103	101,3020
Z	0,8954	76,792	89,798	66,481	103,635

Nota: Estos son los resultados obtenidos de la aplicación del modelo Altman Z Score

Figura 5. Grafica del Resultado del Modelo



## Análisis de los resultados Cooperativa Cafetera de Occidente L.T.D.A.

A continuación, se analizará los resultados obtenidos de la Cooperativa Cafetera del Occidente L.T.D.A. en la cual se observa que en el año 2015 se ha encontrado en una zona alta de quiebra debido a que al aplicar el modelo Z-Altman para este año fue menor a 1,23, posteriormente se logró recuperar, llegando a ser una empresa saludable pues sus indicadores pasaron a ser de 76, 89, 66, y 103 respectivamente para los años 2016, 2017, 2018 y 2019. Como se logró observar cada año esta empresa fue mejorando considerablemente, hasta situarse en un punto en el que se puede afirmar que no existe riesgo de quiebra o suspensión de pagos, resultados que se deben principalmente al incremento moderado de los ingresos y con ello indicadores favorables como el capital de trabajo, la razón corriente y el endeudamiento. Es de resalta que la empresa inicio operaciones en el año 2015, periodo de auge del sector cafetero que se ha mantenido hasta tiempos actuales, por lo cual se destaca la importancia de mantener ganancias acumuladas para solventar posibles eventualidades asociadas al sector cafetero.

## Discusión

En la aplicación del modelo se evidencia claramente la vulnerabilidad imperante del sector agrícola, y principalmente el sector cafetero, sin embargo, es de resaltar que los datos insumo del modelo provienen de información financiera, por lo cual existe la posibilidad de tener resultados desajustados a la realidad de la empresa, es por esto que se debería contemplar la posibilidad de combinar la aplicación del Altman Z' - Score, con otro método que recoja información no financiera.

Cuando las empresas tienen un gran volumen de operaciones, los resultados de los indicadores del modelo sitúan a las empresas en un nivel de menor de riesgo de quiebra a diferencia, de las empresas que son más pequeñas y con ingresos incipientes, las cuales son más vulnerables y tienen más riesgo de acercarse a la zona de quiebra.

Cuando las empresas muestran indicadores desfavorables de liquidez, no se evidencia que exista riesgo de quiebra, cuando los indicadores reflejan alto nivel endeudamiento las empresas pueden situarse en una zona gris o inclusive en una zona de quiebra. En relación a la rentabilidad, no se puede concluir de forma certera la relación entre la rentabilidad y el riesgo de quiebra. La tasa de impuesto tampoco es una variable que puede mostrar la probabilidad de quiebra de las empresas, ya que se analizaron formas jurídicas con tasas impositivas diferentes.

Al comparar el estudio realizado por Mosquera Albarracín, P. A. (2017) aplicado al sector calzado, se observa que la forma jurídica de las empresas que se estudian son empresas limitadas y sociedades simplificadas, en cambio en esta investigación se incluyen organizaciones de naturaleza solidaria.

## Agradecimientos

A las organizaciones cafeteras del Municipio de la Plata Huila, donde voluntariamente participaron en la investigación. También a la Universidad Surcolombiana por su apoyo permanente.

## Referencias

- Administración Municipal de La Plata. (2016-2019). Acuerdo Municipal N° 13-018 de 2016 Plan de Desarrollo 2016-2019. El Cambio Lo Hacemos ¡TODOS! La Plata Huila.
- Ardila, R. D. (2017). Análisis del riesgo de insolvencia financiera bajo el Modelo Z2- ALTMAN en las clínicas ubicadas en el municipio de Valledupar - Cesar.

Chavarro Cadena, JE; Varón García, L; Chavarro Moreno, CL 2020, Estatuto tributario nacional 2020. <https://vlex.com.co/vid/presentacion-849516940>

Decreto 2706 (27 de diciembre de 2012)

Departamento nacional de planeación. (2015). El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz. Bogotá

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2018). Informe trimestre noviembre 2017 - enero 2018. Bogotá: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral>.

EMIS. (2017). Colombia Agriculture sector 2018/2019 An EMIS Insights Industry Report. USDA, DANE, FEDE-CAFE, FEDEPALMA, ASOCANA, BMI Research.

Federación Nacional de Cafeteros. (2018). Cultivo de Café en Colombia, Área cultivada - anual desde 2002. Bogotá: [https://www.federaciondefcafeteros.org/particulares/es/quien-es\\_somos/119\\_estadisticas\\_historicas/](https://www.federaciondefcafeteros.org/particulares/es/quien-es_somos/119_estadisticas_historicas/)

Gerencie, 15 agosto de 2020, concepto y definición de Tasa de impuesto. Recuperado el 23 de 01 del 2021 de <https://www.gerencie.com/concepto-y-definicion-de-tasa.html>

Koontz y Weihrich, recuperado el 23 de enero del 2021. <https://bit.ly/3BLOGSN>

Mosquera Albarracín, P. Aplicación del modelo Z - Altman en cinco pymes del sector de calzado, cuero y marroquinería de la ciudad de Bogotá para la medición de riesgo financiero, 2017. p.32

LEY 1314, Artículo 1 (13 de Julio de 2009).

LEY 905, Artículo 1 (2 de agosto de 2004).

LEY No. 590, Artículo 1 (10 de Julio de 2000).

Ortiz Anaya, H. (2018). Análisis Financiero Aplicado bajo Niif. Bogotá: 16 Edición, pP. 295-296.

Useche, B. (2018). Guía básica de tributos municipales.

Vivero, J. B. (2015). Introducción a la agronomía. Medellín.

<sup>1</sup> Departamento del Huila, Facultad de Economía y Administración, programa de Contaduría Pública, Semillero Retornos, Docente de la Universidad Surcolombiana. Leidy Marcel Bernal Muñoz, [Leidy.munoz@usco.edu.co](mailto:Leidy.munoz@usco.edu.co)

<sup>2</sup> Departamento del Huila, Facultad de Economía y Administración, programa de Contaduría Pública, Semillero Retornos, Universidad Surcolombiana. Laura Mercedes Castillo, [Lamecaco@hotmail.com](mailto:Lamecaco@hotmail.com)

<sup>3</sup> Departamento del Huila, Facultad de Economía y Administración, programa de Contaduría Pública, Semillero Retornos, Docente de la Universidad Surcolombiana. Angie Ximena Trujillo, [angietrujillo20@gmail.com](mailto:angietrujillo20@gmail.com)