



Instituto Especializado
De Estudios Superiores

LOYOLA



ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE AFECTAN EL USO DEL CRÉDITO AGRÍCOLA: CASO PRODUCTORES DE BAYAGUANA Y MONTE PLATA

Autores

Ing. Valentina Coronado Martínez
Félix Rafael Rondón Domínguez, PhD

9no Congreso SODIAF “Una Sola Salud”

24 al 27 de octubre, Punta Cana, RD

1



www.ipl.edu.do



@politecnicoloyola



@loyolaipl

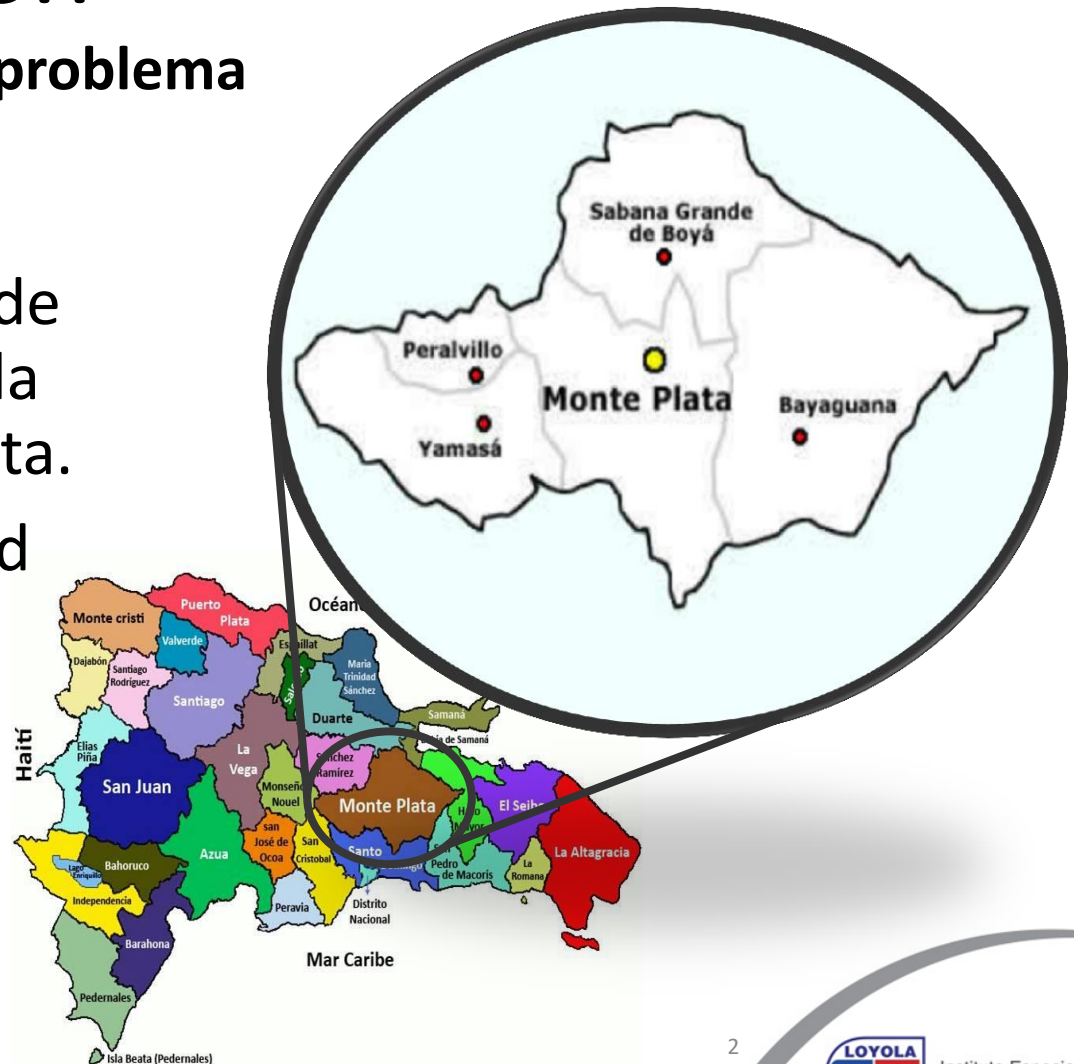


Instituto Especializado
de Estudios Superiores
LOYOLA

1. Introducción

1.1 Planteamiento del problema

- Monte Plata y Bayaguana son dos de los 5 municipios de la provincia Monte Plata.
- La principal actividad económica es la agropecuaria.



1. Introducción

1.1 Planteamiento del problema

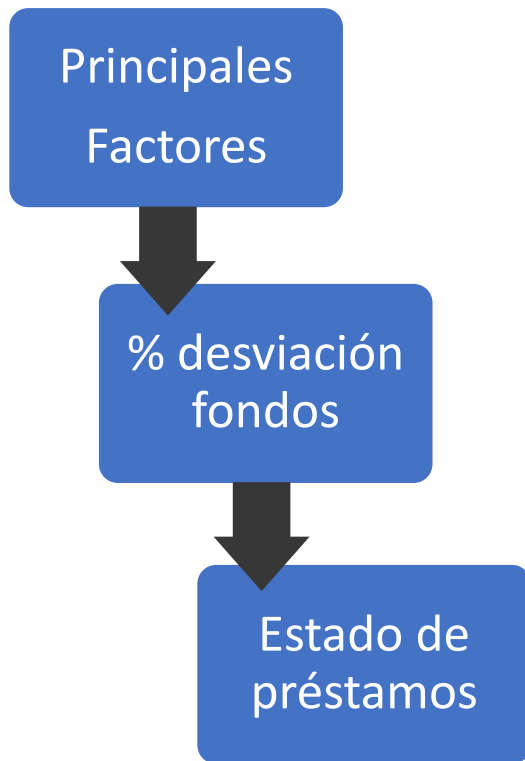
- El Banco Agrícola es la principal entidad financiera para los productores de la zona.
- La oficina Monte Plata mantiene una cartera de 867 préstamos con una morosidad de 7.35% (Bagrícola, 2018).
- Se sospecha que esta morosidad es causada por la desviación de fondos a otras actividades no agrícolas.



3

1. Introducción

1.1 Planteamiento del problema



- Es necesario determinar:
 - ✓ El % de los fondos desviados a otras actividades
 - ✓ Los factores que influyen sobre la desviación de fondos
 - ✓ Cómo el desvío de fondos afecta el estado de los préstamos

1. Introducción

1.2 Objetivo General

- Analizar los factores que influyen sobre **el uso y el estado de los préstamos agropecuarios** otorgados por el Banco Agrícola a productores de la zona de Bayaguana y Monte Plata.



2. Metodología

2.1 Tamaño de la muestra

- Se seleccionó una muestra conformada por 100 productores/prestatarios de Bayaguana y Monte Plata.

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$

- Siendo:

- ✓ N = 867 préstamos
- ✓ Z (5%) = 1.96
- ✓ α = 5%
- ✓ p (fondos desviados) = 50%
- ✓ q (fondos no desviados) = 50%
- ✓ d (Nivel de precisión) = 10%
- ✓ n (tamaño de la muestra) = 87

2. Metodología

2.3 Recolección de datos

- Se aplicó una encuesta a través de entrevistas individuales.
- Fueron colectados tres tipos de variables:
 - ✓ Variables demográficas
 - ✓ Variables sobre la explotación agrícola
 - ✓ Variables sobre el historial crediticio

74
Bagricola
Más que un banco, un aliado

Encuestas a ser aplicada a los prestatario del Bagricola

Esta encuesta forma parte de una investigación realizada por el Instituto Especializado de Estudios Superiores Loyola. Agradecemos toda la colaboración prestada. Aseguramos que cualquier información que suministre será tratada en forma confidencial y su nombre no será revelado en ningún tipo de documento.

1. Municipio:
a) Bayaguana _____
b) Monte Plata _____
2. Género:
a) Femenino _____
b) Masculino _____
3. Edad _____
4. ¿Qué nivel de educación posee?
a) Sin estudios
b) Primaria
c) Secundaria
d) Universidad
5. ¿Es propietario o arrendatario del terreno en el que trabaja?
a) Sí _____
b) No _____
6. ¿Cuál es el tamaño del terreno?
a) Metros Cuadrados _____
b) Tareas _____
7. ¿Qué tipo de producción agropecuaria tiene?
a) Rabitos Agrícolas (chínola, Inésin, cacao, farric, jengibre, naranja, piña, entre otros).
b) Ceba y reproducción porcino
c) Ganadería
d) piscicultura
e) Avicultura
f) Apicultura
8. ¿En qué rango de ingresos mensuales se encuentra?
a) RDS 15,000.00 o Menos.
b) RDS 15,001.00-30,000.00
c) RDS 30,001.00-45,000.00
d) RDS 45,001.00-60,000.00
e) RDS 60,001.00-75,000.00
f) RDS 75,001.00-90,000.00
g) Más de RDS 90,000.00
9. ¿Posee Historial Crediticio en las Bancas Privadas?
a) Sí _____
b) No _____
10. ¿Hace que tiempo es cliente del Banco Agrícola de la Republica Dominicana?
a) 1-4 años
b) 5-10 años
c) 11-16 años
d) 17-21 años
e) Más de 21 años

2. Metodología

2.2 Análisis de datos



- El análisis preliminar consistió en la categorización y graficación de datos utilizando Microsoft Excel.
- Se realizaron pruebas de Chi Cuadrado en tablas de contingencia de residuos ajustados al 5% de error usando Infostat 2020.

3. Resultados

3.1 Resultados preliminares

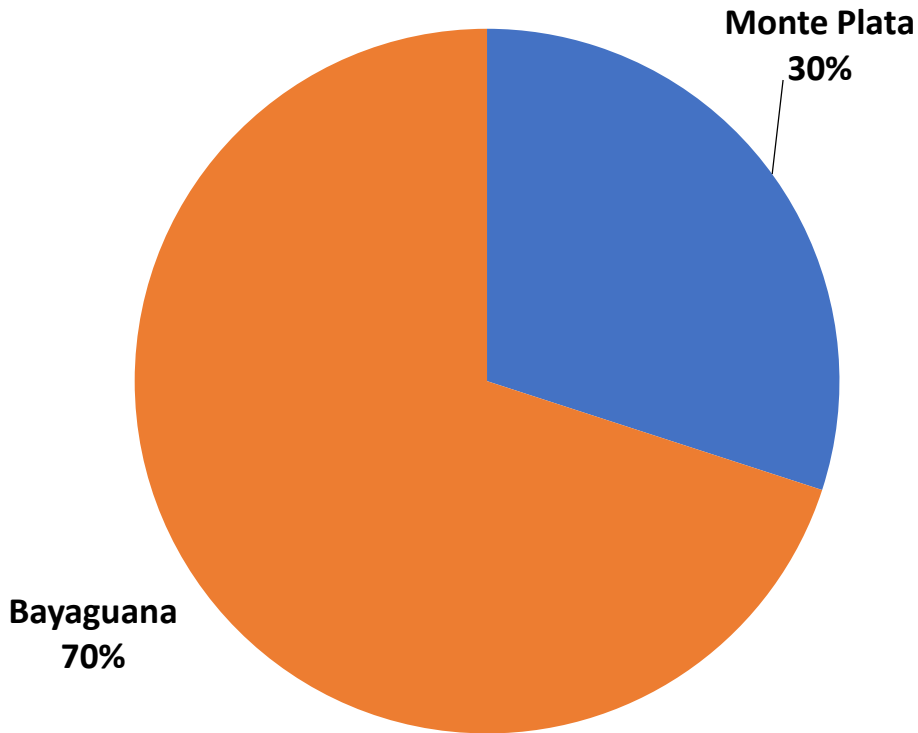


Figura 1. Encuestados por municipios

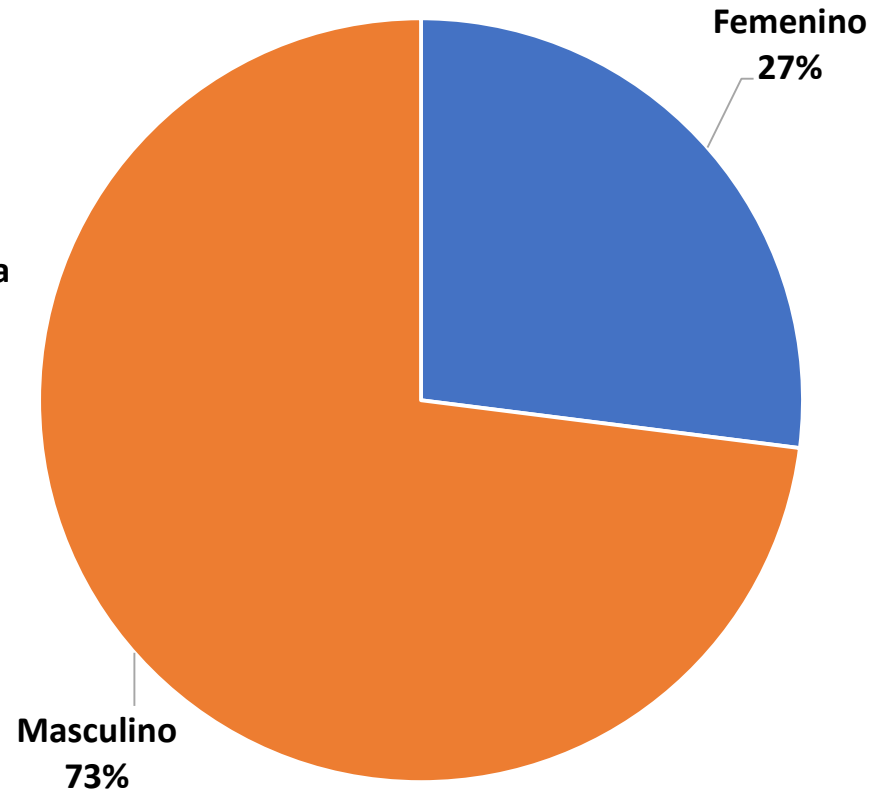


Figura 2. Encuestados por Género

3. Resultados

3.1 Resultados preliminares

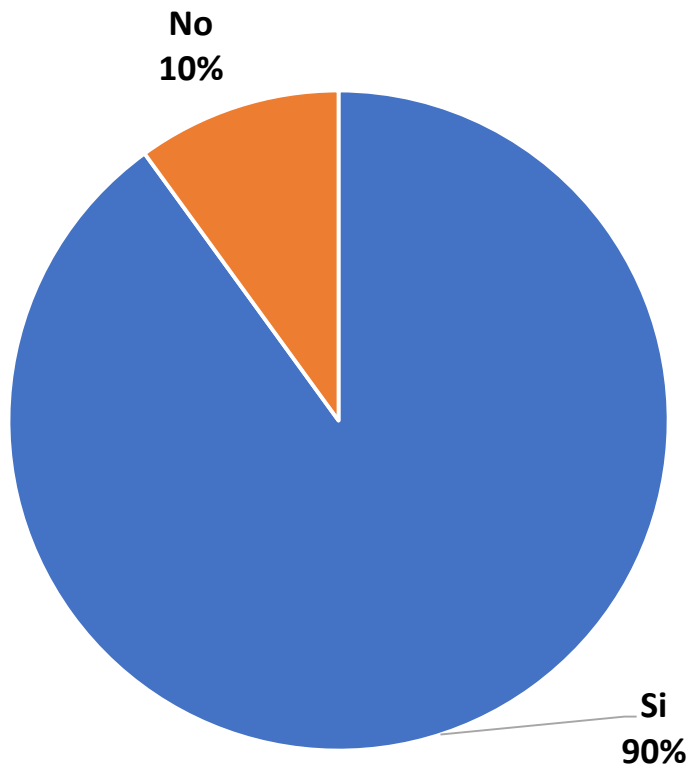


Figura 3. Historial Crediticio

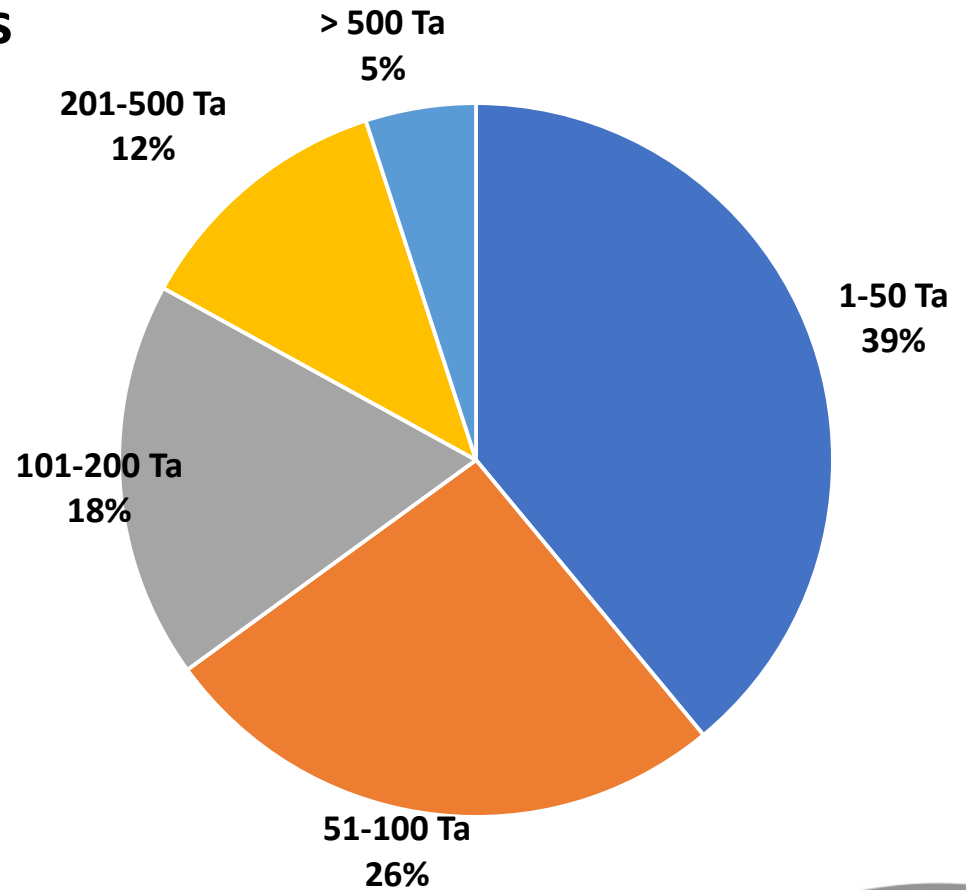


Figura 4. Tamaño de Terreno

3. Resultados

3.1 Resultados preliminares

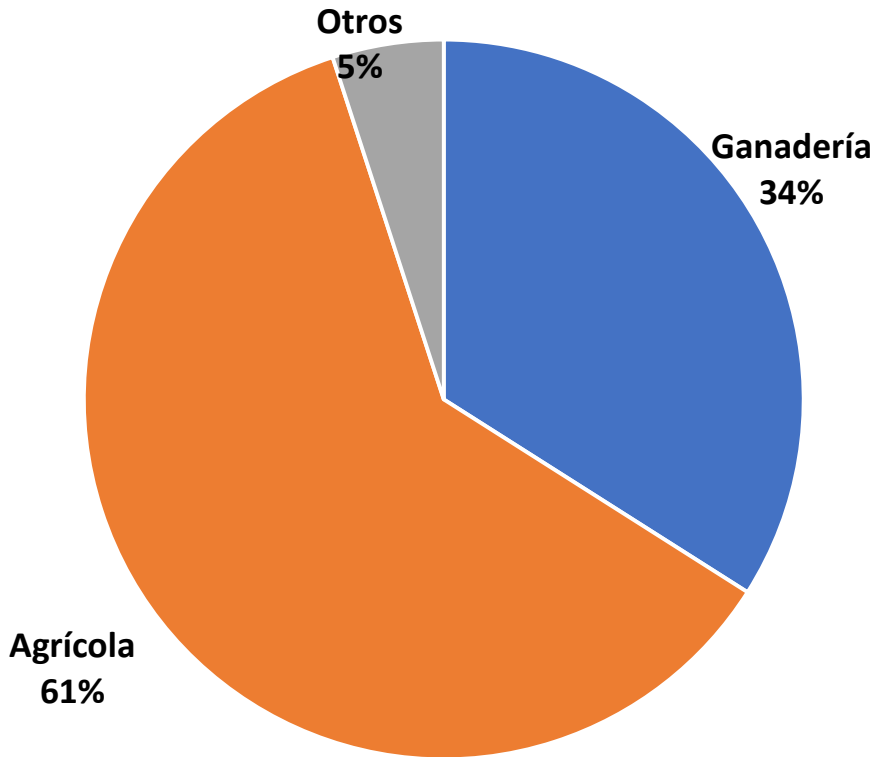


Figura 5. Actividad Económica

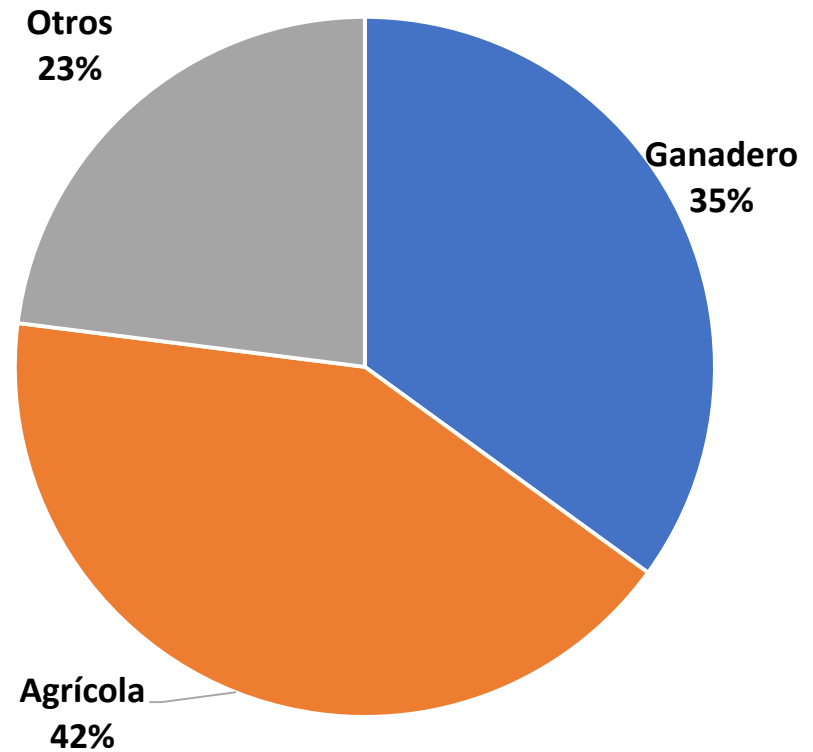


Figura 6. Destino del Préstamo

3. Resultados

3.1 Resultados preliminares

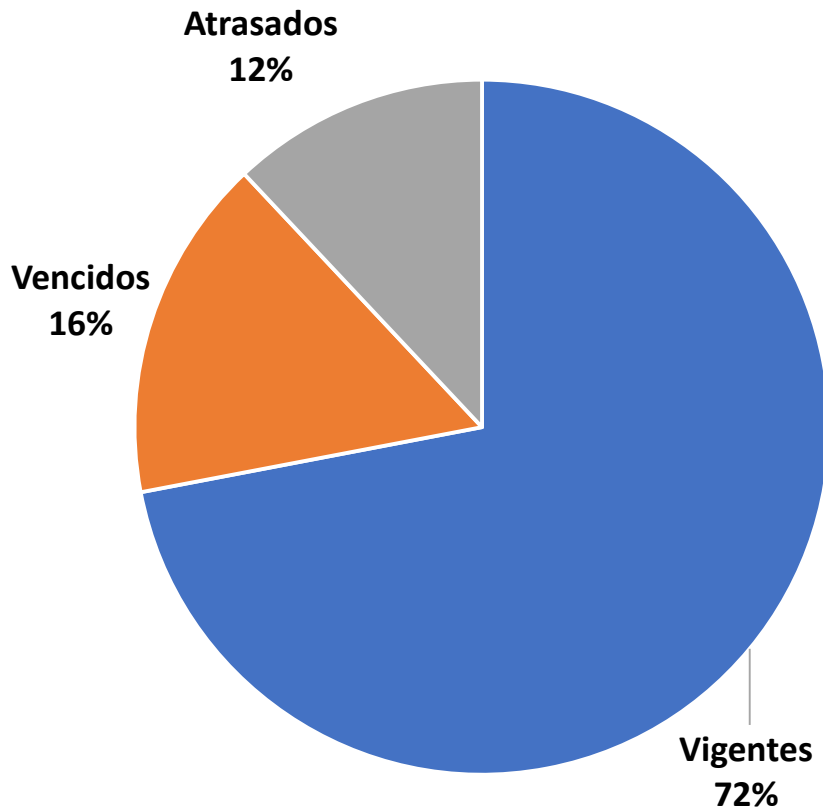


Figura 7. Estado de los préstamos

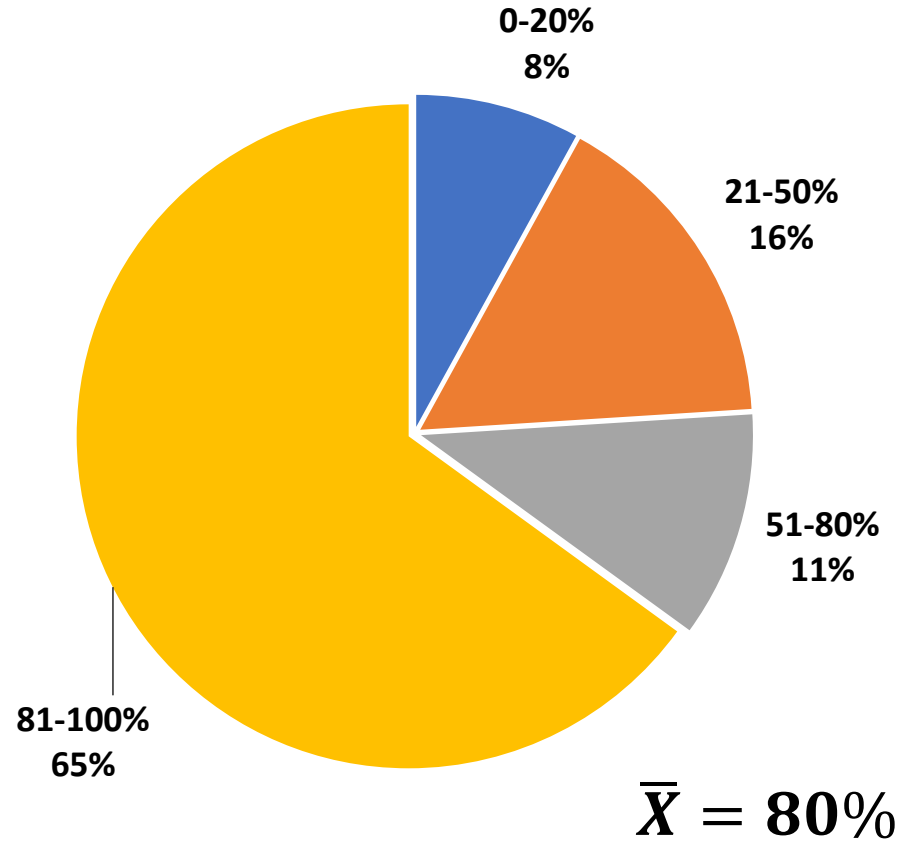


Figura 8. Porcentaje de préstamo invertido en actividades agropecuarias

3. Resultados

3.1 Resultados preliminares

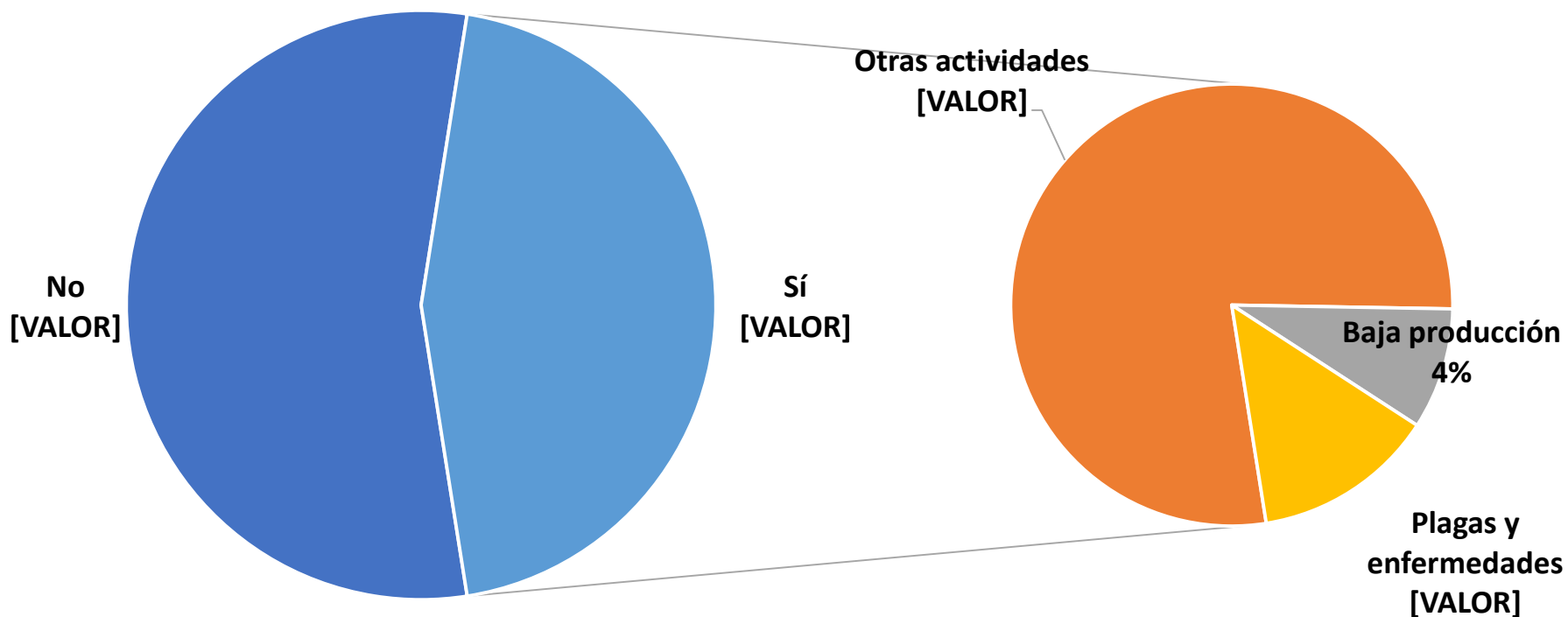


Figura 9. Historial de préstamos vencidos

3. Resultados

3.2 Pruebas de Chi cuadrado

Tabla 3.1 Resumen de las variables con ter

El género, el tamaño del terreno y el tipo de producción influyen sobre el destino del préstamo.

| Variables | Destino del préstamo | Estado del préstamo | Préstamos Vencidos | Motivo de atraso | del préstamo |
|-----------------------|----------------------|---------------------|--------------------|------------------|---------------|
| Municipio | NS | NS | 0.048 | NS | NS |
| Género | 0.0001 | NS | NS | NS | NS |
| Edad | NS | NS | NS | NS | NS |
| Educación | NS | NS | NS | NS | NS |
| Tamaño terreno | 0.0001 | NS | NS | NS | NS |
| Tipo de producción | 0.0001 | NS | NS | NS | NS |
| Historial crediticio | NS | NS | NS | 0.0287 | 0.0061 |
| Tiempo del cliente | NS | NS | NS | NS | NS |
| % Dedicación préstamo | NS | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | |

P<0.05 = Significativo, NS = No significativo

3. Resultados

3.2 Pruebas de Chi cuadrado

Tabla 3.1 Resumen de las variables con tendencia a afectar el préstamo

| | Tiempo del préstamo | Estado del préstamo | Historial Préstamos Vencidos | Motivo de atraso | % Dedicación del préstamo |
|------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|------------------|---------------------------|
| | NS | NS | 0.048 | NS | NS |
| | 0.0001 | NS | NS | NS | NS |
| | NS | NS | NS | NS | NS |
| | NS | NS | NS | NS | NS |
| Tamaño terreno | 0.0001 | NS | NS | NS | NS |
| Tipo de producción | 0.0001 | NS | NS | NS | NS |
| Historial crediticio | NS | NS | NS | 0.0287 | 0.0061 |
| Tiempo del cliente | NS | NS | NS | NS | NS |
| % Dedicación préstamo | NS | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | |

El historial crediticio influye sobre el motivo de atraso y el % de dedicación del préstamo

P<0.05 = Significativo, NS = No significativo

3. Resultados

3.2 Pruebas de Chi cuadrado

Tabla 3.1 Resumen de las variables con test de Chi cuadrado

La procedencia influye sobre el historial de préstamos vencidos

El % de dedicación del préstamo influye sobre el estado de los préstamos, el historial de préstamos vencidos y el motivo de atraso

| | Procedencia del préstamo | Estado del préstamo | Historial Préstamos Vencidos | Motivo de atraso | % Dedicación del préstamo |
|------------------------------|--------------------------|---------------------|------------------------------|------------------|---------------------------|
| | NS | NS | 0.048 | NS | NS |
| | 0.01 | NS | NS | NS | NS |
| | NS | NS | NS | NS | NS |
| | NS | NS | NS | NS | NS |
| | 0.01 | NS | NS | NS | NS |
| | 0.001 | NS | NS | NS | NS |
| Historial crediticio | NS | NS | NS | 0.0287 | 0.0061 |
| Tiempo del cliente | NS | NS | NS | NS | NS |
| % Dedicación préstamo | NS | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | |

P<0.05 = Significativo, NS = No significativo

3. Resultados

3.2 Pruebas de Chi cuadrado

Tabla 3.2 Destino del préstamo vs género, tamaño del terreno y tipo de producción

| Variable | Categorías | Destino del préstamo | | | p Chi Cuadrado Pearson |
|--------------|------------|----------------------|-------------------|-------------|------------------------|
| | | Agrícola | Otras Actividades | Ganadero | |
| Género | Femenino | -2.44 | 5.24 | -2.1 | 0.0001 |
| | Masculino | 2.44 | -5.24 | 2.1 | |
| Terreno (ta) | 1 a 50 | 0.67 | 2.37 | -5.44 | 0.0001 |
| | 51 a 100 | 1.42 | -2.16 | 0.43 | |
| | 101 a 200 | -1.88 | -1.94 | 3.66 | |
| | | -0.65 | -2.02 | 2.45 | |
| | | -0.09 | -1.25 | 1.2 | 0.0001 |
| | | -5.25 | -3.42 | 8.45 | |
| | | 5.56 | 2.91 | -8.32 | |
| | | -1.02 | 0.93 | 0.24 | |

Los hombres tienden a invertir en actividades agropecuarias, las mujeres en otras actividades.

$Z \geq 1.96$ = tendencia positiva; $Z \leq -1.96$ = tendencia negativa⁷

3. Resultados

3.2 Pruebas de Chi cuadrado

Tabla 3.2 Destino del préstamo vs género

| Variable | Categorías | Destino | | | Chi Cuadrado Pearson |
|--------------------|------------|-------------|-------------------|-------------|----------------------|
| | | Agrícola | Otras Actividades | Ganadero | |
| Género | Femenino | -2.44 | 5.24 | -2.1 | 0.0001 |
| | Masculino | 2.44 | -5.24 | 2.1 | |
| Terreno (ta) | 1 a 50 | 0.67 | 5.37 | -5.44 | 0.0001 |
| | 51 a 100 | 1.42 | -2.16 | 0.43 | |
| | 101 a 200 | -1.88 | -1.94 | 3.66 | |
| | 201 a 500 | -0.65 | -2.02 | 2.45 | |
| | Más de 500 | -0.09 | -1.25 | 1.2 | |
| Tipo de producción | Ganadería | -5.25 | -3.42 | 8.45 | 0.0001 |
| | Agrícola | 5.56 | 2.91 | -8.32 | |
| | Otros | -1.02 | 0.93 | 0.24 | |

Propietarios de 100ta a 500ta tienden a invertir en ganadería; y los de menos de 50ta en otras actividades

Propietarios de 100ta a 500ta tienden a invertir en ganadería; y los de menos de 50ta en otras actividades

$Z \geq 1.96$ = tendencia positiva; $Z \leq -1.96$ = tendencia negativa⁸

3. Resultados

3.2 Pruebas de Chi cuadrado

Tabla 3.2 Destino del préstamo vs género, tamaño del terreno y tipo de producción

| Variable | Categorías | Destino del préstamo | | | p Chi Cuadrado Pearson | |
|--------------------|-------------|----------------------|-------------------|-------------|------------------------|--------|
| | | Agrícola | Otras Actividades | Ganadero | | |
| Tipo de producción | Más de 500 | -2.44 | 5.24 | -2.1 | 0.0001 | |
| | Ganadería | 2.44 | -5.24 | 2.1 | | |
| | Agricultura | Otros | 0.67 | 5.37 | -5.44 | 0.0001 |
| | | Más de 500 | -1.42 | -2.16 | 0.43 | |
| | | Ganadería | -1.88 | -1.94 | 3.66 | |
| | | Otros | -0.65 | -2.02 | 2.45 | |
| Más de 500 | -0.09 | 1.25 | 1.2 | 0.0001 | | |
| Ganadería | -5.25 | -3.42 | 8.45 | | | |
| Agrícola | 5.56 | 2.91 | -8.32 | | | |
| Otros | -1.02 | 0.93 | 0.24 | | | |

Los ganaderos tienden a invertir en ganadería, los productores agrícolas en agricultura y en otras actividades.

$Z \geq 1.96 =$ tendencia positiva; $Z \leq -1.96 =$ tendencia negativa⁹

3. Resultados

3.2 Pruebas de Chi cuadrado

Los que invierten menos del 50% tienden a tener préstamos atrasados y vencidos.

Tabla 3.3 Tendencia del estado de los préstamos vs % Dedicación en Préstamo

| Variable | Categorías | Estado de préstamo | | | p Chi Cuadrado Pearson |
|--------------|------------|--------------------|-------------|-------------|------------------------|
| | | Atrasado | Vencido | Vigente | |
| % Dedicación | 0% a 20% | 2.31 | 3.74 | -4.73 | 0.0001 |
| | 21% a 50% | 2.59 | 2.56 | -3.96 | |
| | 51% a 80% | -0.31 | 0.21 | 0.06 | |
| | 81% a 100% | 3.10 | -4.22 | 5.70 | |

Los que invierten más del 80% tienden a tener préstamos vigentes.

positiva; $Z \leq -1.96$ = tendencia negativa

3. Resultados

3.2 Pruebas de Chi cuadrado

Tabla 3.4 Factores que afectan el historial de préstamos vencidos

| Variables | Categorías | Historial Préstamos Vencidos | | p Chi Cuadrado Pearson |
|-----------|-------------|------------------------------|-------------|------------------------|
| | | No | Sí | |
| Municipio | Bayaguana | -1.97 | 1.97 | 0.0484 |
| | Monte Plata | 1.97 | -1.97 | |
| | 0% a 20% | -3.26 | 3.26 | <0.0001 |
| | 20% a 50% | -4.28 | 4.28 | |
| | 50% a 80% | -3.89 | 3.89 | |
| | 80% a 100% | 7.69 | -7.69 | |

Los de Bayaguana tienden a tener un historial de préstamos vencidos, los de Monte Plata no.

tendencia positiva; $Z \leq -1.96$ = tendencia negativa



3. Resultados

3.2 Pruebas de Chi cuadrado

Tabla 3.4 Factores que afectan el historial de préstamos vencidos

Los que invierten 80% o menos tienden a mantener un historial de préstamos vencidos; los que invierten más de 80% no.

| | Categorías | Historial Préstamos Vencidos | | p Chi Cuadrado Pearson |
|-----------------------|------------|------------------------------|-------------|------------------------|
| | | No | Sí | |
| % Dedicación Préstamo | 0% a 20% | -3.26 | 3.26 | <0.0001 |
| | 21% a 50% | -4.28 | 4.28 | |
| | 51% a 80% | -3.89 | 3.89 | |
| | 81% a 100% | 7.69 | -7.69 | |
| | Plata | 1.97 | -1.97 | 0.0484 |
| | Quiana | -1.97 | 1.97 | 0.0484 |

$Z \geq 1.96 =$ tendencia positiva; $Z \leq -1.96 =$ tendencia negativa

3. Resultados

3.2 Pruebas de Chi cuadrado

Los que no tienen historial crediticio tienden a atrasarse debido a la baja producción.

Tabla 3.5 Factores que motivan atrasos en el pago de los préstamos

| Variable | Categorías | Motivo de atraso | | | p Chi Cuadrado Pearson |
|-----------------------|------------|------------------|---------------|-----------------------|------------------------|
| | | Baja producción | Otros motivos | Plagas y enfermedades | |
| Historial Crediticio | No | 2.59 | -1.01 | -0.93 | 0.0287 |
| | Sí | -2.59 | 1.01 | 0.93 | |
| % Dedicación Préstamo | 0% a 20% | -0.97 | 1.67 | -1.22 | 0.0001 |
| | 21% a 50% | -1.48 | 2.54 | -1.86 | |
| | 51% a 80% | 0.03 | 1.21 | -1.5 | |
| | 81% a 100% | 2.46 | -5.47 | 4.63 | |

$Z \geq 1.96$ = tendencia positiva; $Z \leq -1.96$ = tendencia negativa



3. Resultados

3.2 Pruebas de Chi cuadrado

Los que invierten del 21 al 50% tienden a atrasarse debido a otras actividades.

Tabla 3.5 Factores que motivan atrasos e

| Variable | Categorías | Motivo de atraso | | | p Chi Cuadrado Pearson |
|-----------------------|------------|------------------|---------------|-----------------------|------------------------|
| | | Baja producción | Otros motivos | Plagas y enfermedades | |
| % Dedicación Préstamo | 21% a 50% | 2.59 | -1.01 | -0.93 | 0.0287 |
| | 51% a 80% | -2.59 | 1.01 | 0.93 | |
| | 81% a 100% | -0.97 | 1.6 | -1.22 | 0.0001 |
| | 81% a 100% | -1.48 | 2.54 | -1.86 | |
| | 81% a 100% | 2.46 | -5.47 | 4.63 | |

Los que invierten más del 80% tienden a atrasarse debido a la baja producción y a las plagas y enfermedades.

$Z \geq 1.96$ = tendencia positiva; $Z \leq -1.96$ = tendencia negativa

4. Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Conclusiones

- La inversión en actividades no agropecuarias representa:
 - ✓ 23% de la cantidad total de préstamos
 - ✓ 20% de cada préstamo



4. Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Conclusiones

- Los factores que más influyen en el **destino** y el estado de los préstamos son:
 - ✓ la procedencia
 - ✓ **el género**
 - ✓ **el tamaño del terreno**
 - ✓ el historial crediticio
 - ✓ **el tipo de producción**
 - ✓ % de dedicación del préstamo



4. Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Conclusiones



- Los más propensos a invertir en actividades no agropecuarias son:
 - ✓ Las mujeres
 - ✓ Los propietarios de menos de 50 tareas
 - ✓ Los productores agrícolas

4. Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Conclusiones

- Dos grupos principales identificados

| Los que invierten 50% o menos en agropecuaria | Los que invierten más del 80% en agropecuaria |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">✓ 24% de los encuestados✓ Suelen tener préstamos atrasados o vencidos✓ Se atrasan debido a factores no relacionados con la agropecuaria | <ul style="list-style-type: none">✓ 65% de los encuestados✓ Suelen tener préstamos vigentes✓ Se atrasan debido a la baja producción o al ataque de plagas y enfermedades |



4. Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Conclusiones



- El 45% de los prestatarios tiene un historial de préstamos vencidos, siendo los más propensos:
 - ✓ Los de Bayaguana
 - ✓ Los que dedican 50% o menos a la agropecuaria



4. Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Conclusiones



- Los que no tienen historial crediticio:
 - ✓ Dedicán 50% o menos a la agropecuaria
 - ✓ Suelen atrasarse debido a la baja producción.



4. Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Conclusiones



- Para reducir el % del préstamos invertidos en actividades no agrícolas:
 - Capacitación para la inclusión de mujeres en actividades de producción y comercialización agroalimentaria.
 - Fomento de la asociatividad, funcional y coyuntural, en pequeños y medianos productores.
 - Programas de capacitación para prestatarios con poco historial crediticio.



5. Bibliografía

- Banco Agrícola. (2018, 09 03). *Créditos*. Retrieved 09 03, 2021, from bagricola.gob.do: <http://www.bagricola.gob.do>
- Castillo, A. (2020). *Economía*. Pedernales: Documento proyecto.
- Castro, T. (2017). *Sector bancario*. Santo Domingo, D.N.: sib.
- Chacón. (2008). *Financiamiento del sector agroalimentario y desarrollo rural*. Perú: proyecto.
- FAO. (2004). El sector agrícola y el crecimiento económico. Santo Domingo: <https://www.fao.org/3/y5673s/y5673s05.htm>.
- Ministerio de Agricultura. (2017). *Agricultura rinde cuenta*. Santo Domingo: Agricultura.gob.do.
- Posada, A.; Esteban, A.; Berrocal, A. (2017). Gestión territorial mediante estrategia de asociatividad para Casanare – Colombia. *Ciencias Sociales y Económicas*. 20 (2). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-42262017000200022
- Ruíz, F. (2014). Seguridad jurídica. Santo Domingo: <https://www.impulsapopular.com/legal/recomendaciones-previas-al-alquiler-de-un-local-comercial/>.



Muchas gracias



www.ipl.edu.do



@politecnicoloyola



@loyolaipl



Instituto Especializado
de Estudios Superiores

LOYOLA