



**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

“DETERMINANTES DEL ACCESO AL CRÉDITO EN LA ZONA RURAL DE LA REGIÓN DEL BÍO-BÍO”.

Memoria para optar al Título de Ingeniero Comercial

Marlen Matus de la Parra Sepúlveda

Daisy Salinas Muñoz

Profesor guía: Sr. Juan Cabas Monje

Co-guía: Sr. Héctor Garrido Henríquez

Chillán

Diciembre 2014



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA INGENIERÍA COMERCIAL

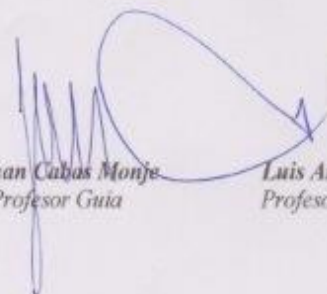
Chillán, 09 de Enero de 2015.

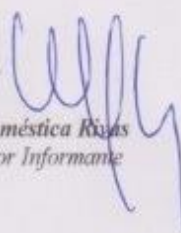
Informe: Memoria de Título

En relación a la evaluación de la Memoria para optar al Título de Ingeniero Comercial, denominada "DETERMINANTES DEL ACCESO AL CRÉDITO EN LA ZONA RURAL DE LA REGIÓN DEL BÍO-BÍO", de las alumnas Marlen Lorena Matus de la Parra Sepúlveda y Daisy Alejandra Salinas Muñoz.

Teniendo en cuenta las exigencias de la Carrera de Ingeniería Comercial y en especial las referidas a la actividad de titulación, la comisión de examinación califica el presente informe con 6,8 puntos (escala de 1 a 7).

Atentamente,


Juan Cubas Monje
Profesor Guía


Luis Améstica Rivas
Profesor Informante


Omar Acuña M.
Director de Escuela

CC. - Director de Escuela Ingeniería Comercial
- Alumnos(as)
- Archivo



TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO 3

INTRODUCCIÓN..... 4

CAPITULO 1: ZONA RURAL EN CHILE 7

 1.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE LA ZONA RURAL EN CHILE 7

 1.1.1 El concepto de población urbana y rural 7

 1.2 REGIÓN DEL BÍO-BÍO..... 9

 1.2.1 Organización Administrativa 10

 1.2.2 Población urbana-rural..... 11

CAPITULO 2: SERVICIOS FINANCIEROS 13

 2.1 SISTEMA FINANCIERO EN CHILE 13

 2.2 SERVICIOS FINANCIEROS..... 16

 2.2.1 Servicios financieros formales..... 16

 2.2.2 Servicios financieros informales..... 17

 2.3 SISTEMA FINANCIERO RURAL..... 18

 2.3.1 Oferta de los servicios financieros rurales..... 19

 2.4 SERVICIO FINANCIERO AGRÍCOLA 20

 2.5 EL PAPEL DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS EN EL DESARROLLO RURAL.. 22

 2.6 PROBLEMAS QUE ENFRENTAN LAS FINANZAS RURALES 27

CAPÍTULO 3: CONCEPTOS CLAVES DEL ESTUDIO 30

 3.1 Ingreso 30

 3.2 Ocupación 30

 3.3 Zona rural..... 31

 3.4 Zona urbana 31

 3.5 Nivel educacional 31

 3.6 Crédito 31

 3.7 Riesgo 32

 3.8 Riesgo de crédito 32

 3.8.1 Tipos de riesgo de crédito:..... 32

CAPITULO 4: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN..... 34

 4.1 TIPO DE ESTUDIO 34

 4.2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 34

 4.2.1 Métodos..... 35



4.3 MODELOS DE REGRESIÓN DE RESPUESTA CUALITATIVA	37
4.3.1 Modelo logit	38
4.3.2 Prueba Archer y Lemeshow	40
4.5 VARIABLES A UTILIZAR EN EL MODELO	42
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	43
CAPITULO 5: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	44
5.1 CARACTERISTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS DE LA ZONA RURAL.....	44
5.1.1 Nivel Educativo	45
5.1.2 Sexo	47
5.1.3 Estado civil.....	47
5.1.4 Edad	47
5.2 VARIABLES RELACIONADAS CON LA OBTENCIÓN DEL CREDITO	49
5.2.1 Género.....	49
5.2.2 Años de escolaridad	50
5.2.3 Actividad	51
5.2.4 Ingreso autónomo	52
5.2.5 Quintil	55
5.2.6 Préstamos y créditos	57
5.2.7 Acceso a crédito	62
5.2.8 Ahorro.....	64
5.2.9 Casa propia	65
5.2.10 Automóvil	65
5.3 APLICACIÓN MODELO LOGIT.....	66
5.4 Bondad de ajuste del modelo.....	73
5.5 Probabilidad de acceder a un crédito	73
6. CONCLUSIÓN.....	76
BIBLIOGRAFIA.....	78
ANEXO	81

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación busca identificar los determinantes del acceso al crédito en la zona rural de la región del Bío-Bío, a partir de los datos proporcionados por la encuesta Casen 2011. Las dimensiones consideradas como variables explicativas para la ejecución del análisis fueron, género, edad, años de escolaridad, ocupado (trabajador dependiente o independiente), ahorro, casa propia, automóvil, quintil de pertenencia (ingreso autónomo) y estado civil de la persona (casado o conviviente). Éstas fueron posteriormente analizadas a partir de un modelo de regresión logística, con el objetivo de identificar y evaluar cuál de estas dimensiones inciden en la probabilidad de acceder a un crédito. Los resultados obtenidos indican que la posibilidad de acceder a un crédito o hacer uso de los recursos financieros por un individuo en la zona rural, por orden de significancia está muy ligado con la mantención de ahorros, el empleo, la tenencia de casa propia, la pertenencia a un quintil en específico, los años de escolaridad que posea el individuo y por último la edad, contribuyen positivamente a la hora de acceder a un crédito. Sin embargo, cabe destacar que de las variables consideradas en el estudio, se detecta una influencia no significativa en el género y el estado civil de las personas, al momento de acceder a un crédito en la zona rural. No obstante, se encontró que si bien el género no es un delimitador, el ser mujer disminuye la probabilidad de acceder a éste, en cambio el estar casado (o conviviente), contribuye positivamente.



INTRODUCCIÓN

Hoy en día una de las situaciones de gran interés a nivel nacional, es el comportamiento financiero que han ido adquiriendo los hogares chilenos. Durante los últimos años Chile ha experimentado una gran expansión en el acceso al crédito por parte de los hogares, lo anterior ha conducido a incrementos significativos del endeudamiento, en especial de los quintiles de ingreso más pobres. Sin embargo, tal situación no es homogénea por estratos socioeconómicos y por tipo de deuda.

Por consiguiente, las oportunidades de acceso al crédito difieren en gran medida entre la zona urbana y rural dada las características propias de cada zona. Donde, uno de los aspectos que ha caracterizado al sector financiero de América Latina y por ende a Chile en la última década, son los significativos cambios producidos en la profundización financiera de los países, esto significa que amplios sectores de la población tengan acceso al financiamiento bancario. No obstante, los beneficios de estos cambios han sido mayores en la zona urbana que en la zona rural.

Por décadas en Chile el problema se ha centrado en la zona rural, dificultando un mejor desarrollo de éstas zonas, es por esto que el gobierno ha decidido implementar una Política Nacional de Desarrollo Rural (2014-2024) para permitir una mejor calidad de vida y más oportunidades a los habitantes de ésta zona en particular (Gobierno de Chile, n.d.-b).

El escaso acceso al crédito en la zona rural dificulta un desarrollo sólido, sostenible y de amplia participación, limitando el desarrollo del emprendimiento y la innovación, provocando así un estancamiento en el crecimiento económico de la zona (Gobierno de Chile, n.d.-a).

La región del Biobío, se caracteriza por ser la segunda región más poblada de Chile, después de la región Metropolitana, cuya población es de 1.861.562 habitantes, representando el 12,3% de la población nacional (censo 2002), concentrándose el 82,1% de la población en zona urbana y el 17,9% en zonas rurales. Se encuentra compuesta por cuatro provincias Arauco, Biobío, Concepción y Ñuble. Las actividades económicas



desarrolladas en la región son principalmente forestal y pesquera, y en forma secundaria las actividades agrícolas, manufactureras y servicios, las que han permitido un mayor desarrollo a nivel regional como nacional. No obstante, existen desafíos y tareas pendientes en la región para lograr un mejor potencial de desarrollo.

Cabe destacar, que en los últimos años desde la región se han realizado una importante cantidad de exportaciones, dado la variedad de actividades desarrolladas. La meta establecida por el gobierno es hacer la región del Biobío como una región más próspera y llena de oportunidades (Chile, Intendencia región del Biobío, 2010).

Es por ello, que en la actualidad aún existen muchos obstáculos que impiden que las familias y productores de las zonas rurales puedan acceder a los servicios financieros, considerando que tanto los usuarios de estos servicios como las instituciones prestadoras enfrentan una amplia diversidad de desafíos. A pesar de la importante demanda de servicios financieros en la zona rurales las instituciones que lo proveen, tales como bancos, cooperativas rurales, instituciones de microfinanciación o compañías de seguros, son por lo general, renuentes a operar en estas zonas. Usualmente se justifica la ausencia de crédito en zonas rurales porque no hay recursos suficientes en estas zonas y/o porque los rendimientos de estos créditos no son atractivos para los intermediarios, ya sea, por los riesgos de las actividades productivas o por las dificultades para monitorear y seleccionar a los prestatarios. Como consecuencia de ello, la mayoría de la población rural en los países desarrollados carece de acceso al sistema financiero formal (inforesources, 2008).

Los estudios existentes sobre el crédito no proporcionan una información global de lo que es éste, pues aún en Chile no existen estudios que abarquen las zonas rurales, pues sólo se enfocan en los créditos y niveles de endeudamiento de la población que reside en las zonas urbanas del país, como es el caso del estudio de Endeudamiento de los Hogares en Chile, realizado por la División Política Financiera del Banco Central de Chile durante el año 2009, el cual tiene como objetivo generar información detallada del balance financiero de los hogares.

Por ende resulta de real interés conocer ¿Cuáles son los determinantes del acceso al crédito en la zona rural de la región del Biobío?



Con la intención de dar respuesta a esta interrogante, se desarrolla el presente estudio, que tiene como objetivo principal analizar cuáles son los determinantes del acceso al crédito en la zona rural de la región del Bío-Bío, considerando una vez más que los servicios financieros juegan un rol fundamental en el desarrollo económico de la zona, como así en el bienestar de las familias, pues es de amplio consenso que el mayor y mejor acceso al crédito permite a los hogares absorber fluctuaciones temporales de sus ingresos y/o gastos, incrementado de esta manera su bienestar (Banco Central de Chile, 2009).

El trabajo consta de cinco secciones, la primera consiste básicamente en una breve descripción de lo que es la zona rural en Chile y específicamente la región del Bío-Bío; la sección dos se focaliza en los servicios financieros, ya sean estos formales e informales, el mercado financiero rural y la importancia que tienen estos para la zona rural; la tercera sección consiste en la conceptualización de algunos términos que son claves para la comprensión del estudio; la cuarta sección hace referencia a la metodología de la investigación donde se considera el modelo a utilizar y en la última sección se dará respuesta a los objetivos específicos propuestos, en primer lugar se analizarán las características socio-demográficas de la zona rural, mediante un análisis estadístico descriptivo, luego se determinarán aquellas variables que están relacionadas con la obtención de crédito, mediante un análisis estadístico descriptivo y de acuerdo a lo anterior se analizará la probabilidad de obtener crédito en la zona rural, tras la construcción de un modelo de regresión logística, utilizando datos proporcionados por la encuesta CASEN 2011, seguido de un conjunto de conclusiones resultantes del análisis.



CAPITULO 1: ZONA RURAL EN CHILE

1.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE LA ZONA RURAL EN CHILE

Chile se caracteriza por ser un país con una amplia variedad de paisajes y climas, en donde las particulares características de su geografía han influido decisivamente en los patrones de asentamiento de su población y en su actividad económica, lo que ha generado una heterogeneidad de áreas rurales con diversas características y variados desafíos.

La necesidad de disponer de información distinguiendo tanto las zonas urbanas y rurales de un país se debe, particularmente, a que cualquiera que sea la forma en que ellas se definan, poseen un género de vida completamente distinto, considerando que actualmente se está viviendo un proceso de transformación estructural y de modernización, el cual está influyendo significativamente en la realidad de vida y de comunicación de dichas áreas. Por ende, toda propuesta destinada a satisfacer las demandas de la población que reside en cada zona, deben al menos basarse en información socio-demográfica referida particularmente al área de intervención (Gobierno de Chile, n.d.-b).

1.1.1 El concepto de población urbana y rural

Un asentamiento humano de un país, es la consecuencia del modo de ocurrencia de su proceso de ocupación, organización, equipamiento y utilización del territorio, el cual paulatinamente se va adaptando a los requerimientos de sus habitantes. Siendo la principal fuente de datos sobre su población, aquella derivada de los censos de población (Instituto Nacional de Estadísticas, n.d.).

Al considerar que el proceso mencionado anteriormente no ocurre del mismo modo, ni presenta la misma dinámica y complejidades en toda la extensión territorial de un país, suelen establecerse definiciones necesarias para clasificar los asentamientos humanos cuyos conceptos se apoyan en aspectos cuantitativos (densidad de los asentamientos, número de habitantes, entre otros.), cualitativos (disponibilidad de servicios básicos,



porcentaje de la población en determinados sectores de la economía, entre otros) (INE, 2004b).

En el caso de Chile, según los censos realizados en 1992 y 2002 se ha mantenido el mismo criterio para definir entidad urbana como:

“Un conjunto de viviendas concentradas, con más de 2.000 habitantes, o entre 1.001 y 2.000, con el 50% o más de su población económicamente activa dedicada a actividades secundarias y/o terciarias. Excepcionalmente los centros que cumplen funciones de turismo y recreación con más de 250 viviendas concentradas y que no alcanzan el requisito de población, se consideran Entidades Urbanas. En consecuencia área urbana es el conjunto de las entidades urbanas”¹ (INE, 2002)

En lo concerniente a la definición de territorio rural, no hay un consenso internacional acerca de cómo definirlo, en América Latina y en Chile, éste se entiende como “Lo no urbano”. La medición oficial la ha realizado el INE, donde el criterio para definir la condición de rural se establece a través de un límite de 2.000 habitantes por localidad poblada. De acuerdo a dicha definición en el año 2002, un número de 2.162.876 personas viven en localidades rurales, estimado en un 12,8% de la población nacional. Con definiciones alternativas, la OCDE y EL Banco Mundial estiman cifras muy superiores de aproximadamente 32% y 35%, respectivamente.

Tradicionalmente, “ruralidad” estaba asociada con la agricultura, atraso, con zonas pequeñas y relativamente remotas de centros urbanos, sin embargo la mayor conectividad y mejores caminos han contribuido a reducir las distancias y diferencias que existían, acompañado a su vez de la diversificación de las fuentes de ingreso en las áreas rurales (Ministerio de Agricultura, 2013).

Actualmente, en Chile y otros países, la definición de ruralidad es utilizada para fundamentar la aplicación de políticas públicas y asignación presupuestaria en educación, salud, vivienda, infraestructura y otras áreas, de ahí la importancia del criterio para definir y medir dicho concepto, puesto que éste influye directamente en el desarrollo rural.

¹INE, Glosario de Términos de Demografía y Estadísticas Vitales.



Las regiones rurales de Chile, hoy en día se enfrentan a diversos desafíos que son comunes a las zonas rurales de la OCDE, tales como: Lejanía de los grandes mercados y centros internacionales, migración de la población hacia los centros urbanos, falta de masa crítica para beneficiarse de las economías de escala, nuevos patrones de producción y comercialización para las materias primas, dificultades para atraer inversión extranjera, débil suministro de servicios públicos respecto de los centros urbanos y falta de diversificación económica (OCDE, 2009). Las características geográficas de Chile magnifican algunos de estos desafíos, pero a su vez proporcionan potenciales fuentes de crecimiento solo si los activos de las regiones rurales se movilizan eficientemente.

1.2 REGIÓN DEL BÍO-BÍO

La región del Bío-Bío se ubica en el límite sur de la zona central, entre los paralelos 36,00 y 38,30 grados de latitud sur y desde 71,00 grados longitud Oeste y hasta el Océano Pacífico. Limita al norte con la Región del Maule; al Este con la República de Argentina; al Sur, con la Región de la Araucanía y al Oeste con el Océano Pacífico. La región cuenta con una superficie de 36.007 kilómetros cuadrados.

Es la segunda región más poblada, en la cual habitan el 12,35% de la población nacional, después de la Región Metropolitana que constituye el 40,1% de la población nacional. La población de dicha región corresponde a 1.861.562 (Censo 2002) habitantes, el 49,16% pertenece al sexo masculino y el 50,83% al sexo femenino. En tanto, el 82,09% de la población se concentra en la zona urbana y el restante de 17,90% en la zona rural (INE, 2004a).

Además, ésta es la segunda región más importante del país, dado el tamaño poblacional, su desarrollo industrial, siderúrgico, petroquímico, portuario, forestal y pesquero. Las actividades económicas desarrolladas en la región son principalmente forestal y pesquera, y en forma secundaria las actividades agrícolas, manufactureras y servicios, las que han permitido un mayor desarrollo a nivel regional como nacional (“Intendencia de BíoBío - Gobierno de Chile,” n.d.).



La capital regional es Concepción, principal centro urbano, residencial, universitario, cultural y de servicios del sur del país, siendo una de las potencias importantes para el desarrollo del turismo en la región durante todo el año.

1.2.1 Organización Administrativa

La región se divide en cuatro provincias formada por 54 comunas:

1.2.1.1 Provincia de Ñuble: Cuenta con una población de 438.103 habitantes, representado el 23,53% de la población regional. Siendo el 49,53% de sexo masculino y el 50,46% del sexo femenino. El 65,07% de la población vive en áreas urbanas y el 34,92% en la zona rural. Las comunas que conforman la provincia son: Chillán, San Carlos, Ñiquén, San Fabián, Coihueco, Pinto, San Ignacio, El Carmen, Yungay, Pemuco, Bulnes, Quillón, Ránquil, Portezuelo, Coelemu, Treguaco, Cobquecura, Quirihue, Ninhue, San Nicolás y Chillán Viejo. De las cuales las más pobladas corresponden a las comunas de Chillán (161.953 hab.), Bulnes (20.595 hab.) y Coihueco (23.583 hab.).

1.2.1.2 Provincia de Concepción: Se encuentra poblada por 912.889 habitantes, abarcado el 51,58% del total de la población regional, de total de la población provincial el 48,41% corresponde al sexo masculino y el 51,58% al sexo femenino. El 96,38% se concentra en la zona urbana y tan solo el 3,61% en la zona rural. Las comunas que componen la provincia son: Concepción, Talcahuano, Penco, Tomé, Florida, Hualpén, Hualqui, Santa Juana, Lota, Coronel, San Pedro de la Paz, Chiguayante, Provincia de Arauco, Lebu, Arauco, Curanilahue, Los Álamos, Cañete, Contulmo y Tirúa. Siendo las ciudades más pobladas Concepción (216.061 hab.), Coronel (95.528 hab.), San Pedro de la Paz (80.447 hab.), Chiguayante (81.3021 hab.) y San Pedro de la Paz (80.447 hab.).

1.2.1.3 Provincia de Arauco: Esta provincia posee 157.255 habitantes, representando el 8,44% de la población regional. De total de la población, el 50,4% corresponde al sexo masculino mientras que el 49,59% del sexo femenino. En cuanto a la distribución por zona, el 74,76% de la población habita en áreas urbanas y el 25,23% en el área rural. Las comunas que componen la provincia son, Lebu, Arauco, Curanilahue, Los Álamos, Cañete, Contulmo y Tirúa. Siendo las más pobladas, Arauco (34.873 hab.), Cañete (31.270 hab.) y Curanilahue (31.943 hab.).

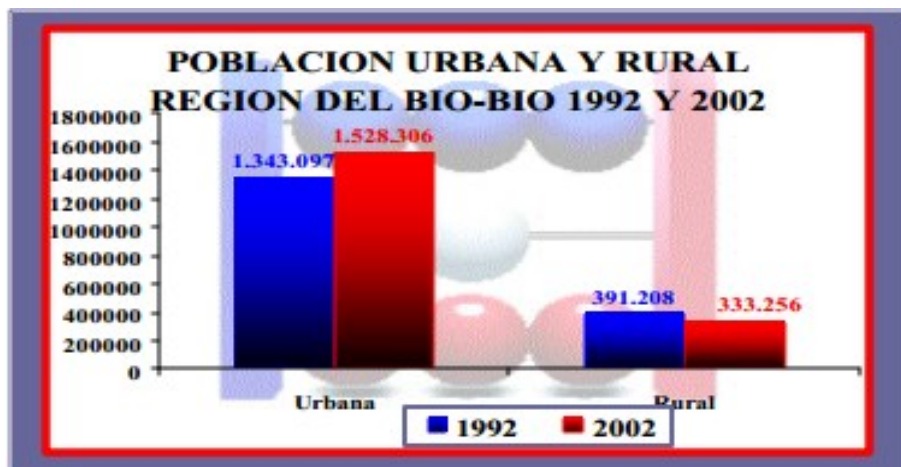


1.2.1.4 Provincia de Biobío: Se encuentra compuesta por 353.315 habitantes, abarcando el 18,78% de la población regional, del total el 50,08% corresponde al sexo masculino y el 49,91% al sexo femenino. El 69,56% habita en el área urbana, en tanto que el 30,43% en área rural. Las comunas que componen dicha provincia son, Los Ángeles, Alto Bío-Bío, Cabrero, Tucapel, Antuco, Quilleco, Santa Bárbara, Quilaco, Mulchén, Negrete, Nacimiento, Laja, San Rosendo y Yumbel. Las ciudades con mayor cantidad de habitantes son Los Ángeles y Mulchén, con 166.446 y 29.003 habitantes respectivamente (Contraloría Regional del Bio Bio).

1.2.2 Población urbana-rural

El 82,1% de la población de la región habita en el área urbana y tan sólo el 17,9% en la zona rural según el censo del año 2002, en la anterior medición (censo 1992) la población urbana correspondía al 77,5% y el 22,6% a la población rural. Dado lo anterior, se refleja claramente una tendencia de emigración del campo a la ciudad, puesto que la población urbana ha crecido un 13,8%, en tanto que la población rural ha disminuido en 14,8%(INE, 2004a). En la siguiente grafica se puede observar los cambios entre ambas mediciones:

Gráfica 1: Población Urbana y Rural región del Biobío (1992-2002)



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas

En la región, la provincia de Concepción tiene el mayor porcentaje de población urbana, con un 96,4% sobre el total de la población provincial, seguida por la provincia de Arauco con 74,8%, Biobío con 69,6% y en último lugar se ubica la provincia de Ñuble con un 65,1%.



En la siguiente tabla se detalla la cantidad de población por área:

Tabla 1: Población por provincia región del Biobío, censo 2002

Provincia	Urbana	Rural
Ñuble	285.108	152.995
Bío-Bío	245.775	107.540
Concepción	879.854	33.035
Arauco	117.569	39.686
Total Región	1.528.306	333.256

Fuente: Elaboración propia en base al INE

Dado lo anterior, se concluye que la Provincia de Concepción concentra el 57,6% de la población urbana regional, la provincia de Ñuble el 18,7%, Biobío el 16,1% y Arauco el 7,7%.

En lo que confiere a la concentración de población en el área rural, la provincia de Ñuble concentra una mayor cantidad de habitantes con un 45,9% de la población de la región, luego se ubica la provincia del Biobío con un 32,3%, seguida por Arauco con un 11,9% y por último la provincia de Concepción que concentra tan sólo el 9,9% (INE, 2004a).



CAPITULO 2: SERVICIOS FINANCIEROS

2.1 SISTEMA FINANCIERO EN CHILE

El sistema financiero en Chile en la década de los '60 estaba compuesto por dos tipos de instituciones: Los Bancos Comerciales y las Asociaciones de ahorro y Préstamo (Lioli Corbo, 1988). El desarrollo de los bancos comerciales, se encontraba limitado por la existencia de altas tasas de encaje² y tasas de interés fijadas³.

El sistema de ahorro y préstamos fue creado a comienzos de la década de los años sesenta, con la autorización para indexar sus captaciones y colocaciones. La indexación⁴ de los pasivos le permitía a éste una ventaja importante sobre la banca comercial facilitando su rápido desarrollo.

Con el pasar de los años la banca ha experimentado numerosos cambios, específicamente desde la década de los '70, en dicha época la oferta de productos se caracterizaba por ser limitada, la competencia escasa, existían altos márgenes y una profesionalización casi inexistente. En esa época, prácticamente no se utilizaba tecnología, lo que sin lugar a dudas limitaba el uso de aplicaciones computacionales. En el año 1973, se comienza a liberar el sistema bancario que hasta entonces se encontraba reprimido, fue así que en el año 1975 una gran cantidad de bancos comenzó a privatizarse (Jim, 1999).

Dentro de los cambios de ésta década se encuentra:

- Reducción del encaje a los depósitos en moneda nacional: Se produjo una disminución (de un 80% a un 10% para los depósitos a la vista y para las

² Tasas de encaje: Corresponde a la fracción de los depósitos que los bancos deben mantener como reservas en el Banco Central.

³ La tasa de interés fija: Es aquella que permanece igual durante la vigencia del préstamo en tanto la tasa de interés variable puede fluctuar durante la vigencia del mismo.

⁴ Indexación: Actualización de la deuda a valores reales actuales.



captaciones⁵ entre 30 días y un año se redujo de un 9,2% a un 4%) en los depósitos en moneda nacional que los bancos mantenían en el Banco Central de Chile. Lo anterior, permitió incrementar la capacidad de otorgar crédito del sistema financiero.

- Liberación de las colocaciones de crédito: Los controles cuantitativos que regían el otorgamiento de créditos, se anularon en diciembre del año 1979 cuando se pone término a toda disposición legal que obligara a los bancos a otorgar préstamos en determinadas condiciones.
- Acceso al crédito externo: El endeudamiento externo de los bancos comerciales para financiar los créditos liquidables en moneda extranjera (principalmente aquellos ligados al comercio exterior) no podían exceder de dos veces su capital (bancos) y reservas a fines de 1973.
- Liberación de las tasas de interés: En el año 1974 se produjo una disminución de las tasas de interés de captación⁶ y colocación⁷.

En la década de los '80 aumentó la competencia bancaria, en conjunto con la obtención de altos márgenes. También, hubo una mayor presencia de profesionales de la tecnología, por lo tanto, aumentó con mayor vigor el uso computacional y el manejo de carteras de inversión.

En la década de los '90 el negocio financiero se amplió, ingresando nuevos actores a este negocio, principalmente en el financiamiento en operaciones de consumo, por empresas pertenecientes al sector del retail⁸, imponiendo mayores exigencias para los bancos. Los bancos, en esos años habían excluido de su mercado objetivo los segmentos de bajos ingresos, dichos segmentos encontraban sustento en las empresas de retail,

⁵ Captaciones: Es la absorción de recursos del público por parte de los bancos u otras instituciones financieras, mediante el pago de un interés o la oferta de ciertos servicios.

⁶ Tasa de captación: Son aquellas tasas de interés que las instituciones financieras reconocen a los depositantes por la captación de sus recursos

⁷ Tasa de colocación: Es aquella tasa que aplican las entidades financieras a sus clientes para los diferentes tipos de créditos.

⁸ Principalmente tiendas por departamentos.



convirtiéndose en una buena alternativa para solucionar sus necesidades de financiamiento o de pago (Jim, 1999).

El incremento en los ingresos de las personas, gracias al momento económico experimentado en los años '90 provocó un aumento de la demanda, permitiendo a las empresas de retail posicionarse con mayor fuerza en los segmentos más bajos y a su vez diversificar su oferta financiera. Fue así, que la industria se centró en la oferta de servicios de valor agregado (acceso a internet, servicios de almacenamiento y remisión de fax, información de voz y audiotexto, llamadas masivas, servicios de alarmas por vínculo físico) y en la administración del conocimiento de los clientes, acompañado de la utilización de bases de datos para los perfiles de clientes y segmentación de carteras. El desarrollo de nuevas tecnologías permitió el uso de la banca por internet, ahorrando los costos de atención en sucursales y personalizando los productos y servicios para el cliente.

En la actualidad, existen 23 bancos establecidos y operando a lo largo del país, de los cuales 18 se consideran como "Bancos establecidos en Chile". También se encuentran 4 sucursales de Bancos Extranjeros, y un Banco Estatal que corresponde al Banco del Estado de Chile. Y por último se agrega el Banco Central de Chile, cuyo objetivo es velar por la estabilidad de la moneda y el normal funcionamiento de los pagos internos y externos del país. Todos los bancos anteriormente señalados están sujetos a la supervisión de la Superintendencia por el D.F.L N°3, de 26 de noviembre de 1997, Ley General de Bancos. Dicha ley establece en su artículo 40, que el giro básico es, *"captar dinero del público con el objeto de darlo en préstamo, descontar documentos, realizar inversiones, proceder a la intermediación financiera, hacer rentar esos dineros y, en general, realizar toda operación que la ley permita"* (Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras., 2014).

Actualmente el sector se encuentra dominado por tres bancos, dos privados y uno estatal, el Banco de Chile, el Banco Santander y el Banco Estado respectivamente, los cuales representan más de la mitad de las colocaciones totales (41,4%) y activos totales (50,8%).

Todos los bancos mencionados con anterioridad otorgan financiamiento para un segmento objetivo específico.



2.2 SERVICIOS FINANCIEROS

Los servicios financieros son todos aquellos proporcionados por la industria financiera, corresponde principalmente a *“una actividad comercial, prestadora de servicios de intermediación relacionados al ámbito de generación de valor a través del dinero”* (SII). Dichos servicios lo otorgan los bancos y entidades financieras (cooperativas de crédito, compañías de tarjetas de crédito, compañías de financiamiento al consumo, instituciones de microcrédito, entre otras), compañías de seguros, sociedades gestoras de fondos y los mercados de valores.

Los servicios financieros en la actualidad juegan un rol fundamental, tanto para el crecimiento y desarrollo económico de un país, región y comunas, comprendiendo a su vez las zonas urbanas y rurales de éstos. Tales servicios es posible clasificarlos en dos tipos, aquellos provenientes de entidades financieras formales e informales.

2.2.1 Servicios financieros formales

Los servicios financieros formales, son todas aquellas transacciones financieras que incluyen créditos y depósitos que son otorgados por instituciones, las que a su vez son reguladas por la Superintendencia de Bancos e instituciones financieras. Dentro de esta se encuentran:

2.2.1.1 Bancos establecidos en Chile: Banco de Chile (presente también bajo las marcas Banco Edwards, Citi, Atlas y CrediChile); Banco Internacional; Scotiabank Chile; Banco de Crédito e Inversiones (presente también bajo las marcas TBanc y Banco Nova); CorpBanca (opera también con la marca Banco Condell); Banco Bice; HSBC BANK; Banco Santander (opera también con la marca Banefe); Banco Itaú Chile; Banco Security; Banco Falabella; Deutsche Bank; Banco Ripley; Rabobank Chile; Banco Consorcio; Banco Penta; Banco Paris; Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA); y por último el Banco del Estado de Chile.



2.2.1.2 Cooperativas de Ahorro y Crédito: Coocretal, Coopeuch, Oriencoop, Capual, Detacoop, Ahorrocoop y Lautaro Rosas.

A pesar de la existencia de una amplia oferta de servicios financieros por las instituciones financieras mencionadas y la demanda de estos servicios en las zonas rurales, en general las instituciones formales son renuentes a operar en estas zonas. Éstas son de gran importancia, puesto que, forman parte de la infraestructura económica de un país o región y contribuyen a fomentar el desarrollo económico nacional.

2.2.2 Servicios financieros informales

Los servicios financieros informales corresponden a todas las transacciones financieras, créditos y depósitos que no son supervisados por la Superintendencia de Instituciones de Banco e Instituciones Financieras, es decir, aquellas reguladas por la ley. Incluye los prestamistas informales, casa de empeño, préstamos de amigos, parientes y patrones, almacenes de barrio, comerciantes, clubes de ahorro y casas de préstamos (Microfinance Opportunities., n.d.).

Como bien se mencionaba en el punto anterior, dado el restringido acceso del crédito en la zona rural, las familias, los agricultores y los pequeños empresarios acuden a los servicios financieros informales, entre los cuales se encuentran:

2.2.2.1 Préstamo entre amigos y parientes: Por lo general las personas acuden a los ahorros familiares, préstamos de amigos para poder realizar pequeñas inversiones, las que suelen devolverse sin intereses.

2.2.2.2 Prestamistas: También se recurre a prestamistas informales para obtener crédito, debido a que éstos exigen menos garantías a las solicitadas por los servicios formales, es una forma de obtener financiamiento rápido, no obstante, suelen cobrar altos intereses.

2.2.2.3 Programas de autoayuda comunitaria: Dentro de esto se encuentran los grupos de autoayuda (SHG), las asociaciones de ahorro y crédito rotativo (ROSCA) y, el ahorro y mecanismos de crédito comunitario, éstos son instrumentos que permiten fomentar el ahorro, proveer seguros de pequeña escala y evitar el endeudamiento a altas tasas de intereses de las personas.



La existencia de los servicios financieros informales, evidencia la demanda de servicios financieros en la zona rural, los que resultan ser insuficientes para aprovechar las oportunidades económicas en la zona. Puesto que, los ahorros familiares suelen ser escasos para poder realizar inversiones importantes. Resulta más crítica la situación cuando se enfrentan a desastres naturales que afectan toda una zona, en dicha situación ningún pariente o amigo estará en condiciones de facilitar ayuda financiera. Por consiguiente, al endeudarse con prestamistas lo obliga hacerlo a tasas de interés desmedidas, que podrían provocar insolvencia financiera⁹ al prestatario.

2.3 SISTEMA FINANCIERO RURAL

Por definición los mercados financieros rurales no funcionan eficientemente, ya que, enfrentan diversos riesgos de precios y producción, asimetría de información y altos costos de transacción asociados (Eduardo Ramírez, Carlos, & Vargas, n.d.).

Los problemas que presentan los servicios financieros rurales, hacen que las soluciones a las que éstos mercados llegan no logren de manera eficaz satisfacer las demandas de los clientes del sistema financiero rural o que en alguna medida no sean atendidos adecuadamente, sea esto por limitaciones en las cantidades de recursos o servicios proporcionados y por el costo y las condiciones que se imponen para adquirir los productos y servicios. Según Trivelli & Alvarado (2008), se pueden identificar las siguientes falencias en los mercados financieros rurales:

- Acceso limitado al crédito formal de corto plazo, debido principalmente a las bajas dotaciones de garantías.
- Presencia de mercados segmentados, poco profundos que intensifican los problemas de desigualdad.
- Acceso limitado a crédito de mediano y largo plazo.
- Acceso limitado a otros servicios financieros.

⁹La insolvencia financiera ocurre cuando las promesas a los acreedores no se cumplen o se cumplen con dificultad.



En los últimos años, han surgido transformaciones profundas en el mercado financiero rural que ha dado paso a un nuevo modelo, basado en el desarrollo de la sustentabilidad de las instituciones financieras y en el fomento de la intermediación financiera. No obstante, es importante mencionar que el suministro de servicios financieros a las zonas rurales (crédito agrícola-no agrícola) no es necesariamente la forma más rápida y eficiente de generar mejoras en los ingresos o reducir la pobreza de la población rural, por lo cual, se debe complementar con importantes medidas gubernamentales que impulse el gobierno (Trivelli & Alvarado, n.d.).

Para lograr sostener un mercado financiero rural, se requiere de tres elementos fundamentales: en primer lugar condiciones macroeconómicas favorables, un conjunto apropiado de políticas públicas y por último un estímulo para que dichos mercados sean competitivos.

2.3.1 Oferta de los servicios financieros rurales

Por décadas la migración rural-urbana, ha reflejado una alta concentración de la población en centros urbanos, como consecuencia de aquellas las políticas públicas se han centrado en las ciudades, con una subinversión notoria en las zonas rurales, generando grandes brechas en las oportunidades de acceso a servicios financieros y básicos en general.

Por ello, existe una oferta restringida de servicios financieros en la zona rural. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 1998) identifica los siguientes factores que afectan la oferta de financiamiento agrícola, estos factores incluyen:

- El alto costo de las transacciones financieras que atienden a familias agrícolas pequeñas y dispersas.
- La situación de estacionalidad presente en la agricultura, y la necesidad de proveer en tiempo oportuno el financiamiento para las siembras, la aplicación de los insumos, la cosecha y la subsiguiente comercialización; las variadas necesidades de los agricultores (estacionales y de mediano y largo plazo) y la duración prologada de los préstamos agrícolas.
- La dependencia de los recursos naturales y la baja tasa de ingresos de las inversiones agrícolas.



- Los riesgos asociados a las situaciones climáticas adversas.
- La escasa disponibilidad de garantías convencionales por las familias agrícolas.
- La falta de capacitación para los clientes de las zonas rurales y para las instituciones financieras.

Debido a los factores anteriormente mencionados, se ha producido a lo largo de los años una disminución significativa en la asignación de recursos crediticios para la agricultura, retrasando el desarrollo y emprendimiento en la zona rural.

2.4 SERVICIO FINANCIERO AGRÍCOLA

En Chile, el Instituto de Desarrollo Agropecuario dependiente del Ministerio de Agricultura se encarga de proveer de servicios financieros en el sector agrícola, para incentivar el desarrollo económico en las zonas rurales. Este organismo tiene como objetivo *“Fomentar y apoyar el desarrollo productivo y sustentable de un determinado sector de la agricultura chilena; la pequeña agricultura, conformada por campesinas/os, pequeñas/os, productoras/es y sus familias”*. Por medio de distintos programas y servicios que buscan suscitar el desarrollo tecnológico para mejorar la capacidad comercial, empresarial y organizacional.

Desde sus inicios, INDAP ha procurado garantizar a la agricultura familiar campesina el acceso a financiamiento a través de préstamos, para que éstos puedan desarrollar proyectos de inversión y agronegocios, y así también financiar la operación anual de los predios, realizando aportes en capital de trabajo.

Existen dos modalidades en los sistemas de créditos otorgado por INDAP, crédito de corto plazo y crédito de largo plazo. El primero, es un tipo de créditos con un plazo de hasta 359 días, para financiar principalmente el capital de trabajo requerido por actividades económicas, que posea la capacidad de generar recursos que permitan cumplir con las obligaciones en un plazo inferior a un año. El segundo, tienen una duración de pago mayor a 359 días, para financiar inversiones en activos fijos, cuya capacidad para generar recursos permita pagar el total de la obligación adquirida en un plazo superior a un año (INDAP, 2003).



En la actualidad, ofrece distintas alternativas de financiamiento que van en directo beneficio de los agricultores de la región, a través de distintos programas de asistencia financiera que se detallan a continuación:

Programa de asistencia financiera

- Crédito de largo plazo complementario para inversiones.
- Crédito de corto plazo de enlace para inversiones.
- Programa de apoyo para la contratación de seguro ganadero.
- Programa de apoyo a la contratación de seguro desgravamen.
- Programa de apoyo para la contratación de seguro agrícola.
- Crédito de corto plazo individual o empresas de enlace para incentivos para la sustentabilidad agroambiental de los suelos agropecuarios.
- Crédito de corto plazo individual de enlace para el manejo de praderas suplementarias y recursos forrajeros.
- Crédito de corto plazo individual o empresas enlace de riego y drenaje.
- Crédito largo plazo individual.
- Crédito de largo plazo individual o empresa para manejo de bosque nativo.
- Crédito de corto plazo individual.
- Crédito de corto plazo empresas.

Programas de Fomento Productivo

- Programa de desarrollo local (PRODESAL).
- Programa de Desarrollo de Inversiones (PDI).
- Programa de Desarrollo Territorial Indígena (PDTI).
- Sistema de Incentivos para la Sustentabilidad Agroambiental de los suelos Agropecuarios (SIRSD-S).
- Servicio de Asesoría Técnica (SAT).
- Programa Riego y Drenaje Intrapredial (PRI).



- Programa Riego Asociativo (PARA).
- Programa Agropecuario para el Desarrollo Integral de los Pequeños Productores Campesinos del Secano de la Región de Coquimbo (PADIS).

Programa Gestión y Soporte Organizacional PROGYSO

- Praderas suplementarias y Recursos Forrajeros.
- Bono Legal de Aguas.
- Turismo Rural.
- Alianzas Productivas.
- Estudios de Riego y Drenaje.
- Sabores del Campo-Alimentos Procesados.
- Programa de Gestión Empresarial.

Los programas anteriormente mencionados, tiene como limitante pertenecer como cliente de INDAP.

2.5 EL PAPEL DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS EN EL DESARROLLO RURAL

Una de las preguntas a realizarse en primer lugar, para lograr abordar este tema es ¿Por qué es importante el desarrollo del sector financiero a nivel general y particularmente en el ámbito rural?

Para ello, autores como King y Levine (1993) indican que su importancia radica al menos en tres elementos. En primer lugar, libera el potencial económico de la población y está directamente relacionado con la aceleración del crecimiento económico, en segundo lugar, la falta de servicios financieros dificulta la creación de nuevas empresas, en conjunto con la expansión y modernización de las ya existentes y por último, una mejora de la intermediación financiera rural, es un factor que permite y contribuye a reducir la pobreza en los sectores rurales, siempre y cuando este respaldado de adecuadas políticas macroeconómicas y sectoriales.

Por otro lado, Mansell (1995) hace hincapié en que uno de los avances más recientes e importantes en el campo del desarrollo económico es el *enfoque de los servicios*

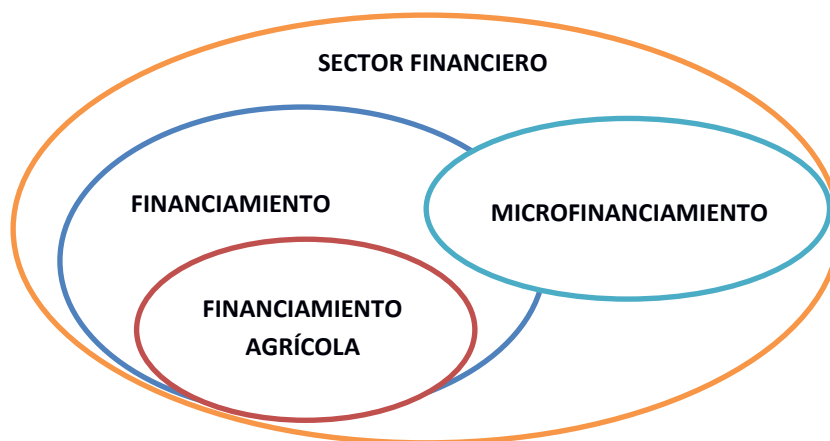


financieros, el cual afirma que la extensión y calidad de ellos (ahorro, crédito, pago y seguros) son esenciales para el crecimiento económico.

La función de los servicios financieros en el desarrollo de los medios de vida rurales es ampliamente reconocida. El financiamiento rural se remite a la variedad de servicios financieros disponibles en las zonas rurales, destacando que éste no sólo corresponde a un financiamiento agrícola sino que también a financiamiento para el desarrollo no agrícola en dichas zonas.

El Financiamiento rural comprende toda la gama de instituciones mayoristas y minoristas que poseen la capacidad para ofrecer servicios financieros a las personas de bajos ingresos y responsables de pequeñas empresas, tanto en zonas rurales como en las urbanas denominadas microfinanzas (Fondo Internacional de Desarrollo Agropecuario, 2009).

Interacción de los servicios financieros en zonas rurales



Fuente: kloppinger-todd 2007

El acceso a servicios financieros bien diseñados, puede contribuir a las familias pobres a construir activos, insertarse más eficazmente en los mercados y reducir su vulnerabilidad frente a crisis, mayormente cuando el acceso a los servicios es planificado dentro de las estrategias de medios de vida domésticos, y se sostienen en el tiempo (Banco Mundial, 2007).



Las finanzas rurales residen en el suministro de servicios financieros (ahorros y seguros, crédito, transferencias de dinero y pólizas) en las zonas rurales, tales servicios impactan en gran manera en el desarrollo de éstas. El hecho de poder contar con amplios sistemas financieros genera que un gran número de familias se vean beneficiadas al contar con una variada gama de servicios tales como :

2.5.1 Programas de ahorros y seguros: Permiten a la población rural reducir la vulnerabilidad ante los riesgos existentes, a hacer planes para el futuro con un mayor grado de certidumbre, como a su vez mitigar la irregularidad del flujo de ingresos y a solventar gastos que sean inesperados al considerar que el ingreso en las zonas rurales depende principalmente de los ciclos agrícolas.

2.5.2 Créditos para inversión y capital de trabajo: Éstos son elementos esenciales al posibilitar a los productores rurales realizar inversiones, aprovechar las oportunidades económicas, comprar insumos agrícolas y bienes de capital. Los créditos de corto plazo pueden ser favorables para las familias en el caso de ser usados para consumo o emergencias ante situaciones difíciles que podrían haber forzado a vender un activo.

2.5.3 Servicios de giro de dinero: Permite enviar dinero a su familia de forma segura y a costos razonables, por parte de quienes dejan las áreas rurales para realizar trabajos estacionales o permanentes en otras zonas, con el fin de reducir la vulnerabilidad de los miembros de la familia.

Tras lo anterior, es posible identificar que los servicios financieros son de real importancia para el desarrollo rural, puesto que el contar con acceso a capital permite a las familias campesinas emprender inversiones para su modernización productiva y tecnológica, por consiguiente, el disponer con instituciones seguras para ahorrar permite suavizar las fluctuaciones de ingreso, y por ende, planificar el consumo y la inversión de la familias y sus sistemas de producción de manera óptima.

De esta forma, el acceso a los servicios financieros por parte de los hogares campesinos permite un uso más eficiente de los recursos familiares y mayores oportunidades de



acceso a mercados agrícolas estacionales, lo que contribuye potencialmente a reducir la pobreza (E Ramírez, Caro, & Vargas, 2006).

Si se considera que gran parte de la población ubicada en las zonas rurales depende de la agricultura para su subsistencia, así las instituciones financieras rurales suelen brindar servicios propicios para que éstos puedan hacer frente a los diversos escenarios estacionales y periodos que median entre cosechas. Además se encuentran presente los riesgos económicos que están interrelacionados tales como riesgos climáticos y ambientales, fluctuaciones de los mercados y del precio, y plagas y enfermedades (Banco Mundial, 2007).

Es tal la importancia que hoy en día tienen las finanzas rurales, que la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) ha creado en conjunto con el Fondo de Desarrollo Internacional Agrícola (FIDA), la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica y el Banco Mundial, el Centro de Aprendizaje en Finanzas Rurales el cual tiene por objetivo ayudar a todas las organizaciones públicas y privadas de los países en desarrollo que trabajan para promover el acceso a una amplia gama de servicios financieros adaptados a las necesidades de los hogares y empresas rurales. Éste actúa como un centro de gestión del conocimiento global difundiendo guías de política y material de capacitación con el fin de ayudar a desarrollar capacidades organizacionales y responder al reto de aumentar la inclusión de los servicios financieros en las zonas rurales (Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras., 2014).

Las finanzas rurales no sólo son un medio para fomentar el desarrollo de estas zonas, sino que también se utilizan cada vez más como incentivo para promover el uso sostenible de los recursos naturales, la utilización de energías alternativas y las prácticas ambientales seguras. Durante los últimos años tanto bancos como instituciones de microfinanciación han intentado lograr una sostenibilidad financiera, social y medioambiental, denominado “triple resultado”.

Pese a la gran importancia de los servicios financieros en las zonas rurales y su creciente demanda, las instituciones que lo proveen, tales como bancos, cooperativas de crédito, instituciones de microfinanciación o compañías de seguros, son por lo general renuentes a operar en éstas zonas. Consecuencia de ello, la mayor parte de la población rural



carece de acceso al sistema financiero formal, debiendo las familias, los agricultores y pequeños empresarios recurrir a medios informales para acceder a servicios financieros.

Por consiguiente, ésta carencia de servicios financieros formales, también tiene su impacto entre las múltiples causas de la pobreza rural, pues sigue siendo uno de los obstáculos primordiales para las posibilidades de adoptar decisiones socioeconómicas de los pobres de las zonas rurales y los pequeños agricultores (Fondo Internacional de Desarrollo Agropecuario, 2009).

La disponibilidad de crédito para un individuo, tiene implicancias para el status de la mujer y el bienestar de los hogares. En primer lugar, el acceso al crédito aumenta el status de la mujer, ya que esto implica el acceso independiente a los recursos. En segundo lugar, si el crédito es utilizado para financiar una actividad fuera del hogar por cuenta propia (o invertido en otras actividades generadoras de ingresos), entonces es probable que la mujer tenga mayor control sobre los ingresos de esa fuente.

En el caso de que el crédito se utilice principalmente para el consumo suavizado, una vez más, el status de las mujeres es probable que sea mayor, puesto que es una contribución importante para el bienestar del hogar. Una evaluación participativa de un programa de crédito en Bangladesh, reflejó que el crédito tiene el potencial de mejorar la condición de las mujeres, por el aumento de su autoestima, al sentir que pueden contribuir con algo de valor a sus hogares (Swaminathan, Salcedo Du Bois, & Findeis, 2010).

Las mujeres pueden empoderarse económicamente, ya sea, mediante un mayor acceso a los servicios financieros, y de esta forma aumentar la comprensión y el control sobre los fondos domésticos. Aquellas que utilizan las entidades de ahorros, crédito y seguros, pueden promover sus propias actividades económicas, crear y proteger activos, formar parte de mercados y diversificar sus actividades económicas. Al fortalecer el rol económico de las mujeres y mejorar el respeto por su toma de decisiones la proporción de beneficios, derivados de un mayor bienestar familiar, para las propias mujeres aumenta con el acceso a los servicios financieros (Banco Mundial, 2007).

Tras lo anterior, resulta de común acuerdo que la necesidad para lograr fortalecer los mercados financieros rurales se requiere de elementos básicos, en primer lugar la



creación de un entorno de políticas favorables, que supone contar con un entorno macroeconómico favorable (estable y consistente); políticas sectoriales apropiadas, clarificación de derechos de propiedad; tener un entorno legal y regulatorio efectivo y promover entornos de intercambio de información favorables (Trivelli & Alvarado, n.d.).

2.6 PROBLEMAS QUE ENFRENTAN LAS FINANZAS RURALES

Los mercados, financieros no funcionan eficientemente por definición, dado a que enfrentan riesgos de precios y producción, información imperfecta o asimétrica y altos costos de transacción (Trivelli & Alvarado, n.d.).

Los problemas presentes en los mercados financieros rurales hacen que las soluciones a las que estos mercados llegan no permitan satisfacer las demandas de los clientes del sistema financiero rural o que estos no sean adecuadamente atendidos, ya sea por limitaciones en las cantidades de servicios entregados, por su costo y por las condiciones de los productos y/ o servicios.

Al estar presente estas fallas en los mercados rurales, provoca que se mantengan en las zonas rurales (E Ramírez et al., 2006):

- Un limitado acceso al crédito formal de corto plazo (debido a baja rentabilidad, bajas dotaciones de garantías e información imperfecta, etc.).
- Mercados segmentados (con lo que se reducen las presiones competitivas), poco profundos y que agudizan problemas de desigualdad.
- Un acceso limitado al crédito de mediano y largo plazo.
- Una provisión limitada de otros servicios financieros.



- Demanda dispersa de servicios financieros debido al reducido nivel de actividad económica y a la baja densidad demográfica.
- Insuficiente capacidad institucional de los proveedores de financiamiento para las zonas rurales vinculada a la disponibilidad limitada de personas instruidas y bien preparadas en las comunas rurales más pequeñas.
- Mayores riesgos, el riesgo crediticio es alto en las zonas rurales tanto para los prestatarios como para las instituciones financieras. Los ingresos de los hogares rurales, que dependen principalmente de la producción agrícola y ganadera estacional son volátiles, dado a las fluctuantes condiciones meteorológicas y a la incidencia de plagas o enfermedades. Además, las fluctuaciones de los precios agrícolas son muy elevados.
- Por lo general, las familias de las zonas rurales dependen de una o dos fuentes de ingresos, situación que incrementa el riesgo de morosidad, como así el hecho de que un gran número de familias carecen de garantía o de título legal de propiedad de su vivienda o sus tierras.
- Mayores tasas de analfabetismo, en los países en desarrollo la tasa de analfabetismo, es por lo general muy alta en las zonas rurales. Las personas con un bajo nivel educativo enfrentan un desafío extra para acceder a los servicios financieros, puesto a que les resulta difícil analizar los riesgos crediticios y la rentabilidad de un programa de crédito o ahorro.

Dadas las diversas dificultades que enfrentan las finanzas rurales, ha conducido a estudios que permitan conocer los determinantes del acceso al crédito, si bien en Chile, no existen evidencias de estudios relacionados con el tema de investigación, no obstante es posible encontrar estudios similares en países como Colombia, donde se realizaron investigaciones respecto al crédito. Éste fue realizado por el Banco de la República Colombiana (2007), denominado “Determinantes del acceso al crédito de los hogares colombianos”. Para dicho estudio se tomó información de la Encuesta de calidad de vida



(2003), considerando las siguientes variables: ingreso, riqueza, posición geográfica, acceso a la seguridad social, nivel de educación y edad.

El estudio concluyó que el nivel de riqueza es una variable determinante para definir la probabilidad de uso del crédito hipotecario. También, el hecho de pertenecer al quintil de riqueza más alto incrementa la probabilidad de uso de este tipo de crédito, en comparación a un individuo que pertenece al quintil más bajo.

Por otro lado, también se comprobó que el tener una mayor cantidad de años de educación se relaciona directamente con una mayor probabilidad de tener acceso al crédito. Además, en la variable posición geográfica se identificó que las características como la ubicación del hogar en la zona urbana incrementa la probabilidad de acceder a un crédito, quedando en evidencia el escaso acceso del crédito en la zona rural lo que sustenta el estudio que se lleva a cabo.

Por otra parte, la variable sexo que recoge la información sobre el sexo del jefe de hogar no es estadísticamente significativa, por ende, no hay una diferenciación clara en términos de utilización de tarjetas de crédito entre hombres y mujeres.

De lo anterior, es importante señalar que la ubicación geográfica forma parte de un rol fundamental en la probabilidad de acceder a créditos. Este hecho respalda que existe un problema claro en la oferta de servicios financieros en la zona rural.



CAPÍTULO 3: CONCEPTOS CLAVES DEL ESTUDIO

3.1 Ingreso

Distintos autores han elaborado una definición al concepto de ingreso, Samuelson Mordhaus (2006) señala que: *“Es el flujo de salarios, intereses, dividendos y demás cosas de valor recibidas durante un periodo (normalmente un año)”*.

En Chile, el Ministerio de Desarrollo Social para llevar a cabo la Encuesta de Caracterización Socioeconómica, utiliza variadas clasificaciones de ingreso, entre ellas el Ingreso ocupacional Principal que se define como:

“Ingreso que obtienen los ocupados en su ocupación principal, ya sea por concepto de trabajo dependiente en el caso de los asalariados (empleados y obreros del sector público, de empresas públicas y del sector privado, servicio doméstico puertas adentro y puertas afuera y miembros de las fuerzas armadas y de orden), o por concepto de trabajo independiente en el caso de los patrones o empleadores y trabajadores por cuenta propia”.

3.2 Ocupación

El Instituto Nacional de Estadísticas¹⁰ (2002) lo define como:

“Se entiende por la clase de trabajo que efectúa una persona ocupada (o que desempeñaba antes si está cesante) durante el periodo de referencia adoptado, cualquiera sea la rama de actividad económica de que forma parte o la categoría del empleo que tenga. Para facilitar la comparación internacional, los datos se

¹⁰ INE



recolectaron de conformidad con la última versión disponible de la Clasificación Internacional del Trabajo (OIT)”.

3.3 Zona rural

El Ministerio de Desarrollo Social, define zona rural como “*Conjunto de viviendas concentradas con población mayor a 2.000 habitantes, o entre 1.001 y 2.000 habitantes, donde al menos el 50% de la población económicamente activa se dedica a actividades secundarias o terciarias*”.

3.4 Zona urbana

El Ministerio de Desarrollo Social, lo define como, “*Conjunto de viviendas concentradas o dispersas con población menor a 1.000 habitantes, o entre 1.001 y 2.000 habitantes donde menos del 50% de la población económicamente activa se dedica a actividades secundarias o terciarias*”.

3.5 Nivel educacional

El Instituto Nacional de Estadísticas indica que: “*El nivel educacional de una persona, está determinado por los estudios que haya aprobado en la enseñanza regular o educación formal. Es el curso más alto que haya aprobado en este tipo de enseñanza*”.

3.6 Crédito

Las definiciones de crédito son variadas de acuerdo a distintos autores. Por ejemplo el Diccionario de Lengua Española (DRAE), en su edición electrónica del año 2001, la define como: “*Cantidad de dinero, o cosa equivalente, que alguien debe a una persona o entidad, y que el acreedor tiene derecho de exigir y cobrar*”.

En tanto en el año 2013, Stephen A. Ross, Randolph W. Westerfield y Jeffrey F. Jaffe, presenta tres tipologías de créditos. En primer lugar, define crédito al consumidor como: “*Crédito concedido a los consumidores*”; en segundo lugar Crédito comercial lo detalla como: “*Financiamiento concedido otras empresas*”; y por último, crédito mercantil como: “*Exceso del precio de compra sobre la suma de los valores justos de mercado de los activos individuales que se hayan adquirido*”.



3.7 Riesgo

La palabra riesgo proviene del latín, que significa desafiar, retar, y enfrentar. Riesgo se entiende como la probabilidad que suceda un evento adverso con consecuencias negativas, relacionado directamente con la incertidumbre, dicho riesgo es posible cuantificarlo.

El Diccionario de la Lengua Español, en su edición electrónica del año 2001 remite la palabra riesgo al antiguo vocablo *resgar*, cortar, que a su vez se origina en el latín *resicare*. En dicha versión se define riesgo de dos formas, en primer lugar como: *“Contingencia o proximidad de un daño”* y en segundo lugar como: *“Cada una de las contingencias que pueden ser objeto de un contrato de seguro”*.

3.8 Riesgo de crédito

El economista Ignacio López Domínguez, lo define como *“El quebranto que originaría el posible impago o pérdida de solvencia de un deudor, es decir, existe una cierta probabilidad de que llegado el vencimiento del derecho de cobro no sea atendido, lo que conllevará una pérdida para el acreedor”*.

Agapito Mesta (2010) define riesgo de crédito como: *“La posibilidad de pérdidas por la falta de voluntad de los deudores o contrapartes, o terceros obligados para cumplir completamente sus obligaciones contractuales asociados a los instrumentos financieros”* (Adolfo & Mesta, 2010).

Existen variadas definiciones referidas a éste término, por tanto se entiende como la posibilidad de enfrentar una pérdida económica como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones de las contrapartes de un contrato.

3.8.1 Tipos de riesgo de crédito:

3.8.1.1 Riesgo de crédito soportado por personas físicas: Los individuos se enfrentan diariamente a asumir riesgos de crédito, por ejemplo, el depositar dinero en un banco, obligaciones contractuales para realizar un depósitos (por ejemplo renta de un departamento), o bien se refleja con mayor precisión cuando la empresa incumple en el pago del sueldo.



3.8.1.2 Riesgo de crédito soportado por las empresas: El riesgo de crédito que enfrenta la gran mayoría de las empresas, sea ésta una empresa grande, mediana, pequeña o microempresa, es la posibilidad que los clientes que han adquirido algún producto o servicio, no cumplan con el pago de éstos en el plazo establecido.

3.8.1.3 Riesgo de crédito soportado por instituciones financieras: Una de las actividades principales de los bancos e instituciones financieras son la asignación de créditos a los clientes, tanto a personas naturales como jurídicas. Dichos créditos suelen ser en forma de préstamos o líneas de crédito (tarjetas de crédito). El riesgo que asumen estas instituciones financieras es el incumplimiento de pago de la deuda contraída y los intereses pactados. Los bancos habitualmente exigen garantías e imponen ciertas cláusulas adicionales dependiendo del perfil de riesgo de cada cliente.



CAPITULO 4: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

Durante este capítulo se dará a conocer las características del tipo de estudio, el instrumento utilizado para el tratamiento de la información, en conjunto con la explicación del modelo utilizado para tratar la información correspondiente a un logit, la prueba de bondad de ajuste y por ultimo las variables a considerar en el modelo.

4.1 TIPO DE ESTUDIO

4.1.1 Diseño Cuantitativo – Inferencial

El tipo de estudio a realizar será de carácter cuantitativo, considerando que se pretende identificar leyes generales respecto de un conjunto de sujetos o hechos. No aislando uno de los propósitos centrales de la investigación que es lograr una mayor objetividad y neutralidad valórica (Sandoval, 2014).

El diseño cuantitativo será de tipo inferencial puesto que éste determinará que las conclusiones que se obtengan sean posible inferirlas al universo.

4.1.2 Cantidad de variables

Multivariados, al presentar el estudio más de dos variables.

4.2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El instrumento del cual se obtendrán los datos para el siguiente estudio, será la información de carácter secundario proporcionada por la “Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional” (CASEN 2011), realizada por el Ministerio de Desarrollo Social, la cual, recolecta datos acerca de características sociales y económicas de una muestra



representativa de la población que reside en hogares particulares, posee una cobertura geográfica a nivel nacional, considerando como dominios de estudio las regiones, y sus ámbitos urbano y rural no obstante se excluyen algunas áreas alejadas y de difícil acceso. El proceso de levantamiento de la Encuesta 2011, se realizó en todas las regiones del país en 324 comunas (Ministerio de Desarrollo Social, 2011).

Se aplica con el objetivo de disponer de información que permita conocer periódicamente la situación de los hogares y de la población, especialmente de aquella en situación de pobreza y de aquellos grupos definidos como prioritarios por la política social, con relación a aspectos demográficos, de educación, salud, vivienda, trabajo e ingresos. En particular, estimar la magnitud de la pobreza y la distribución del ingreso; identificar carencias y demandas de la población en las áreas señaladas; y evaluar las distintas brechas que separan a los diferentes segmentos sociales y ámbitos territoriales

Como así también, evaluar el impacto de la política social que incluye estimar la cobertura, la focalización y la distribución del gasto fiscal de los principales programas sociales de alcance nacional entre los hogares y la población.

4.2.1 Métodos

El diseño muestral de la Encuesta Casen 2011 es posible caracterizarlo como probabilístico, estratificado y multietápico complejo (originado cuando se interviene en más de una etapa de selección), según área geográfica y por tamaño poblacional, tanto en el área urbana como rural. En cuanto a la selección de la muestra se realiza en dos etapas (muestreo bietápico) en las áreas rurales y en las áreas urbanas en tres etapas (muestreo trietápico).

Las entrevistas fueron aplicadas en modalidad cara a cara, por encuestadores profesionales y en cuestionarios formato papel, éste último fue diseñado para demorar aproximadamente 60 minutos en hogares de 4 a 5 personas (Ministerio de Desarrollo Social, 2012).

La encuesta Casen, determina una serie de variables de identificación y dentro de ellas se encuentra el factor expansión, el cual es un elemento importante al momento de realizar



inferencia sobre la población objetivo, el factor de expansión más general es $expr_r2$ y pondera la muestra a la población total por región y zona geográfica.

Además, se utiliza un factor de expansión especial para las variables financieras, desarrollado y ajustado para compensar la falta de respuestas por parte de los encuestados, el cual se definió como $expr_r2fin$ (Tabla 2).

Tabla 2: Las variables de identificación encuesta CASEN

Segmento	ID Segmento (sección). Desde 11011001 a 152012003
O_viv	Número de orden der la persona dentro de la vivienda
O	Número de orden de la persona dentro del hogar.
Folio	Identificación del hogar
Región	Región (nueva división política administrativa)
	1 I: Tarapacá 2 II: Antofagasta 3 III: Atacama 4 IV: Coquimbo 5 V: Valparaíso 6 VI: Libertador General Bernardo O´Higgins 7 VII: Maule 8 VIII: Bío Bío 9 IX: La Araucanía 10 X: Los Lagos 11 XI: Aysén del Generala Carlos Ibáñez del Campo 12 XII: Magallanes y de la Antártica Chilena 13 R.M.: Metropolitana de Santiago 14 XIV: Los Ríos 15 XV: Arica y Parinacota
Comuna Zona	Zona 1 Urbano 2 Rural
Estrato	Unión de las variables comuna y zona. Desde 11011 a 152012.
expr_r2	Factor de expansión de la población.
expc_2	Factor de expansión de la población comunal.
expr_r2sat	Factor de expansión para el análisis de la pregunta de satisfacción con la vida.
expr_r2fin	Factor de expansión para el análisis de las preguntas de inclusión financiera.
VARSTRAT	Pseudo-estratos, identifica los estratos para el cálculo de la varianza compleja.
VARUNIT	Pseudo-segmentos, variable que refiere a los cluster o



	conglomerados para el cálculo de la varianza compleja.
mes_ent	Mes en que se realizó la entrevista.
Pobviv2002	Población de viviendas en los estratos de selección de la muestra.
Postpob	Población de personas que residen en viviendas particulares en los post-estratos del factor regional.
Postid	Identificador de los post-estratos del factor regional.
Mr2viv2011	Total de viviendas de la submuestra 2 en los estratos de selección de la muestra.
fmr2	Fracción de muestreo de la submuestra 2.
Viv	Número vivienda.

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN

4.3 MODELOS DE REGRESIÓN DE RESPUESTA CUALITATIVA

El modelo de respuesta cualitativa, la regresada, variable dependiente o la variable de respuesta Y es cualitativa, la cual es una variable binaria o dicotómica, solo puede adquirir dos valores, 1 y 0. Por ejemplo, si se deseara estudiar la participación en la fuerza laboral, tomará valor 1 si la persona está en la fuerza laboral y 0 si no lo está (Gujarati, 2010).

La diferencia entre un modelo de respuesta cuantitativa y cualitativa, radica en que en la primera, el objetivo es estimar su valor esperado o media esperada, dado los valores de las variables independientes (o regresoras). Lo que se desea obtener es $E(Y_i | X_{1i}, X_{2i}, \dots, X_{ki})$, siendo X las regresoras, tanto cualitativas como cuantitativas. El segundo modelo, donde Y es cualitativa, el objetivo es encontrar la probabilidad de que un suceso ocurra. Es por esto que los modelos de respuesta cualitativa se conocen como modelos de probabilidad. Dentro de los cuales se encuentra el modelo lineal de probabilidad (MPL), el modelo probit, el modelo tobit y el modelo logit.

Dada las características del estudio, lo que se necesita es un modelo probabilístico que posea las siguientes características:

1. A medida que aumente X_i , $P_i = E(Y=1 | X)$ también aumente, pero nunca se salga del intervalo 0-1.



2. La relación entre P_i y X_i sea no lineal, es decir, “uno se acerca a cero con tasas cada vez más lentas a medida que se reduce X_i , y se acerca a uno con tasas cada vez más lentas a medida que X_i se hace muy grande”

Es por esta razón que se utilizan los modelos Logit y Probit, los que son estimados por máxima verosimilitud. Es por ello, que para el presente estudio se utilizará el modelo logit.

4.3.1 Modelo logit

El modelo logit, es uno de los modelos de respuesta binaria más comúnmente usados, debido a su comparativa simplicidad matemática. Este modelo además de obtener estimaciones de la probabilidad de un suceso, permite identificar los factores de riesgo que determinan tales probabilidades, así también la influencia o peso relativo que éstos tienen sobre las mismas. (Rosales, Perdomo, 2010)

Rosales, Perdomo, Morales & Urrego (2010) señalan que: “*El modelo logit, es una de las metodologías que permiten estimar apropiadamente los modelos probabilísticos*”. Este método se basa en la función de probabilidad logística acumulativa, con errores del modelo que siguen una distribución logística”.

La función que permite explicar el Modelo Logit se detalla a continuación

$$P_i = E(Y = 1 | X_i) = \frac{1}{1+e^{-z}} \quad (1)$$

Donde $z = \beta_1 + \beta_2 X_i$

Para facilitar la expresión se puede especificar como:

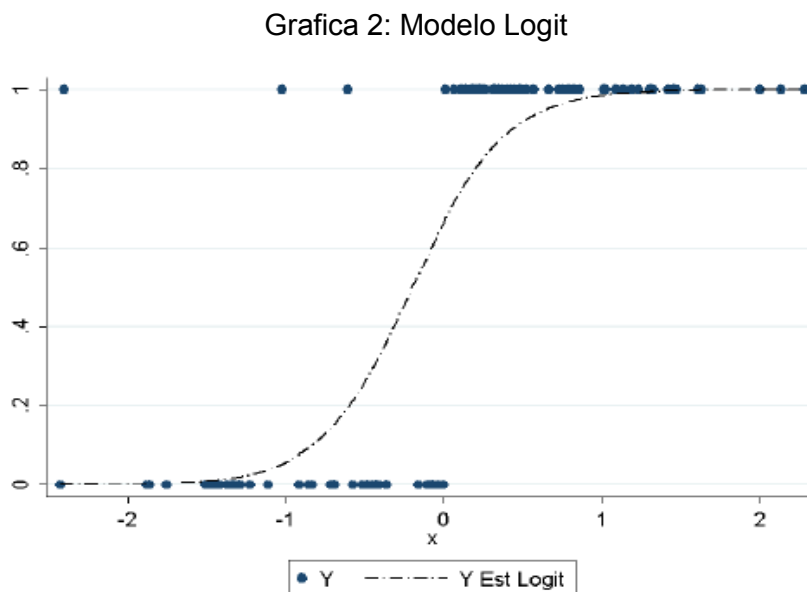
$$P_i = E(Y = 1 | X_i) = \frac{1}{1+\frac{1}{e^z}} \quad (2)$$



$$P_i = E(Y = 1 | X_i) = \frac{1}{\frac{e^z + 1}{e^z}} \quad (3)$$

$$P_i = E(Y = 1 | X_i) = \frac{e^z}{1 + e^z} \quad (4)$$

La ecuación muestra que la probabilidad de que suceda un evento ($Y_i = 1$) no sigue una función lineal, sino que tiene una especificación exponencial. Por ello, el modelo logit se ajusta a los requerimientos mostrados anteriormente, particularmente que las estimaciones se encuentren dentro del rango $[0, 1]$, tal como se representa a continuación:



Fuente: Munich Personal RePEc Archive

La gráfica representa una función de distribución acumulada particular, la cual refleja claramente la probabilidad predictiva dentro del rango $[0, 1]$ y también muestra que la probabilidad no está linealmente relacionado con $X\beta$.

Siguiendo con la especificación del modelo, si P_i es la probabilidad de éxito representada por (4), entonces $(1 - P_i)$, la probabilidad de fracaso es:

$$1 - P_i = 1 - \frac{e^z}{1 + e^z} \quad (5)$$



$$1 - P_i = \frac{1+e^z - e^z}{1+e^z} \quad (6)$$

Entonces, la probabilidad de fracaso queda expresada como sigue:

$$1 - P_i = \frac{1}{1+e^z} \quad (7)$$

Por consiguiente, se puede escribir de la siguiente manera:

$$\frac{P_i}{1-P_i} = \frac{\frac{e^z}{1+e^z}}{\frac{1}{1+e^z}} = \frac{e^z}{1+e^z} \times \frac{1+e^z}{1} \quad (8)$$

Por tanto, la expresión se reduce a:

$$\left(\frac{P_i}{1-P_i} \right) = e^z \quad (9)$$

Ahora bien $P_i/(1-P_i)$, corresponde a la razón de probabilidad, si se aplica logaritmo natural a la expresión se obtiene:

$$Li = \left(\frac{P_i}{1-P_i} \right) = z = \beta_1 + \beta_2 X_i \quad (10)$$

Por ende, el logaritmo de la razón de las probabilidades, no es sólo lineal en X , sino también (desde el punto de vista de estimación) lineal en los parámetros.

Por consiguiente, uno de los enfoques más comunes para la estimación de los errores de muestreo y para las estimaciones calculadas a partir de encuestas con muestras complejas, es el uso de las denominadas series de linealización de Taylor. Éstas permiten linealizar los errores estándar del modelo (debido a que no son lineales), con el objetivo de corregir el efecto que puede tener la correlación intracluster (entre conglomerados) derivada del diseño muestral de la encuesta CASEN (Steven G.Heeringa, 2010) .

4.3.2 Prueba Archer y Lemeshow

La prueba de Hosmer-Lemeshow es una de las pruebas más utilizadas para evaluar la bondad de ajuste de un modelo de regresión logística, éste sigue una distribución chi-



cuadrado con $K-(p+1)$ grados de libertad de la variable aleatoria, donde K es el número de individuos y p es el número de covariables utilizadas en el modelo. Los autores señalan que si el ajuste del modelo es bueno, un valor alto de probabilidad predictiva (p) se asocia directamente con un resultado $Y=1$ (variable dicotómica dependiente), mientras que un baja probabilidad predictiva (próximo a cero) arrojará (probablemente) un resultado $Y=0$.

No obstante, Archer y Lemeshow (2006) proponen una modificación a la prueba anterior, orientada esta vez a un diseño muestral complejo (Steven G. Heeringa, 2010), como lo es el caso de la encuesta CASEN. Presenta la siguiente forma:

$$\hat{Q}_M = \frac{f - g + 2}{fg} (\hat{M}' \{ \hat{V}(\hat{M})_{g \times g}^{-1} \} \hat{M})$$

f: es el número de conglomerados menos el número de estratos.

g: es el número de categorías, en este caso deciles.

\hat{M} : corresponde a un vector que denota la probabilidad esperada para cada decil.

$\hat{V}(\hat{M})_{g \times g}^{-1}$: es la inversa de la matriz de varianzas y covarianzas entre deciles de riesgo.

La diferencia con el anterior, radica principalmente en que esta última no sigue una distribución Chi-cuadrado, sino que sigue una distribución de Fisher (cuando la hipótesis nula no puede ser rechazada) con $g-1$ grados de libertad en el numerador y $f-g-2$ grados de libertad en el denominador. Lo que se busca en esta prueba es aceptar la hipótesis nula.

La hipótesis que se plantea es la siguiente:

Hipótesis Nula (H_0): El modelo es adecuado

Hipótesis Alternativa (H_a): El modelo ajustado no es adecuado



4.5 VARIABLES A UTILIZAR EN EL MODELO

A partir de la revisión bibliográfica se identificaron variables importantes que podrían tener influencia en la determinación si un individuo tiene o no acceso al crédito.

La tabla 3 muestra un resumen de las variables a utilizar como determinantes del acceso al crédito y sus signos esperados.

Tabla 3: Variables con sus signos esperados

NOMBRE DE LA VARIABLE	VARIABLE	TIPO	SIGNO ESPERADO
Edad	Edad	Continua	Positivo
Educación	Años de escolaridad	Continua	Positivo
Ocupación	Ocupado	Dicotómica. 1 si el individuo cuenta con empleo y 0 si no cuenta con empleo.	Positivo
Sexo	Género	Dicotómica. 1 si es mujer, 0 si es hombre.	Incierto
Casa propia	Casa propia	Dicotómica. 1 tiene casa propia y 0 no tiene casa propia.	Positivo
Automóvil	Automóvil	Dicotómica. 1 si posee automóvil y 0 si no posee automóvil.	Positivo
Casado	Casado	Dicotómica. 1 si el individuo es casado (o convive con su pareja) y 0 en otro caso.	Positivo



Ahorro	Ahorro	Dicotómica. 1 mantiene ahorros y 0 si no mantiene ahorros.	Positivo
Quintil	Quintil2 Quintil3 Quintil4 Quintil5	Dicotómica por quintiles, tomando como base el quintil I. Comparación de quintiles: Quintil2 Quintil3 Quintil4 Quintil5	Positivo

Fuente: Elaboración de los autores.

A continuación se presenta la definición de cada variable a utilizar en el modelo:

Tabla 4: Variables del modelo logit

Variables del modelo	Variables	Descripción
Y	Acceso al crédito	Esta es una variable dummy que toma el valor de 1 cuando tiene acceso al crédito y 0 cuando no tiene acceso al crédito.
X	-Género. -Edad. -Años de educación. -Automóvil -Casa propia -Ocupado -Ahorro. -Casado -Pertenencia a un quintil en específico.	Son las variables explicativas del modelo. La variable edad y años de escolaridad serán variables continuas, mientras que las restantes serán dicotómicas que toman el valor de uno si cumplen con las características descritas en el nombre de la variable, y cero si sucede lo contrario.

Fuente: Elaboración de los autores.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

General:

- ¿Cuáles son los determinantes del acceso al crédito formal en la zona rural?

Específicas:



- ¿Los años de escolaridad de las personas influyen en la obtención de créditos formales en la zona rural de la región del Bío-Bío?
- ¿Tendrá el género incidencia en el acceso al crédito en la zona rural?
- ¿Existirá una relación directa entre el acceso al crédito y la ocupación de los individuos?
- ¿La riqueza de los individuos incide directamente sobre la posibilidad de acceder a un crédito?
- Si un individuo mantiene algún tipo de ahorro ¿Se incrementará la posibilidad de acceder a un crédito?
- ¿El pertenecer a un quintil en específico determinará la posibilidad de acceso a un crédito en la zona rural?
- ¿El acceso al crédito está determinado por un conjunto de características específicas de los individuos de la zona rural?

CAPITULO 5: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo a la información proporcionada por la encuesta CASEN se realizará un análisis estadístico descriptivo de las características sociodemográficas de los habitantes de la zona rural. Para ello, se efectuará un análisis comparativo a nivel nacional, regional y zonal (urbana y rural), por cada una de las variables explicativas.

5.1 CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS DE LA ZONA RURAL

Chile, de acuerdo al Censo 2002 posee una población total de 16.962.515 habitantes, de los cuales, el 87,2% (14.799.639 hab.) de la población reside en zonas urbanas y un porcentaje minoritario de ésta, 12,8% (2.162.876) vive en las zonas rurales del país, lo cual refleja un claro asentamiento y migración hacia las zonas urbanas, o situación de cierta forma explicada por el crecimiento territorial disperso en el marco de una región urbana que ha continuado expandiéndose con el transcurso de los años. En cuanto a la región del Bío-Bío, después de la región metropolitana de Santiago es la segunda región más poblada de Chile, concentra una población igual a 2.018.886 habitantes, de los cuales 1.692.244 pertenecen a la zona urbana y 326.642 individuos habitan en la zona rural (Tabla 5). De los habitantes de la zona rural, el 50,63% esta representados por el sexo masculino y el 49,37% restante al sexo femenino.

Tabla 5: Habitantes por regiones de Chile



región	zona		Total
	urbana	rural	
tarapacá	288,063	14,596	302,659
antofagasta	543,728	8,428	552,156
atacama	252,702	21,168	273,870
coquimbo	582,586	135,077	717,663
valparaíso	1,602,844	150,605	1,753,449
libertador bernardo o	626,697	255,038	881,735
maule	675,431	326,397	1,001,828
bío bío	1,692,244	326,642	2,018,886
la araucanía	647,121	305,692	952,813
los lagos	583,511	240,952	824,463
aysén	85,526	13,940	99,466
magallanes y la antár	147,065	3,290	150,355
región metropolitana	6,658,362	232,788	6,891,150
los ríos	253,072	113,655	366,727
arica y parinacota	160,687	14,608	175,295
Total	14,799,639	2,162,876	16,962,515

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

5.1.1 Nivel Educativo

Según la categorización que realiza la encuesta CASEN, respecto al nivel educativo de los encuestados y grupo familiar, se destaca que en la zona urbana prima los individuos que no culminaron (o se encuentran cursando) la enseñanza básica (incompleta), siendo un 23,6%; mientras que la segunda mayor ponderación corresponde a la enseñanza media humanista incompleta, representada en un 14,8%, cabe destacar que un porcentaje no menor de los individuos 11,7% carecen de educación formal y tan sólo el 9% concreta estudios de técnico nivel superior o profesional (Tabla 6).

Tabla 6: Nivel educativo

Zona urbana de la región del Bío-Bío	
sin educ.formal	0.117
básica incom.	0.236
básica compl.	0.082
m.hum.incompleta	0.148
m.téc.prof.incompleta	0.032
m.hum.completa	0.168
m.téc.completa	0.052
técnico nivel superior o profesional i	0.077



técnico nivel superior o profesional c	0.090
<i>N</i>	1,692,244

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

En cuanto a la zona rural de la región del Biobío, el mayor porcentaje de los individuos (39,85%) no culminó la enseñanza básica completa o la está cursando. Además es notorio que un porcentaje no menor del 13,02% de los encuestados carece de educación formal. En tanto, se vislumbra que sólo un 2,94% concreta estudios superiores. Los antecedentes anteriores, aparentemente dejan en evidencia el bajo nivel de cualificación de los individuos de la zona (Tabla 6.1).

Tabla 6.1: Nivel educacional

Zona rural de la región del Biobío	
sin educ.formal	0.130
básica incom.	0.399
básica compl.	0.127
m.hum.incompleta	0.120
m.téc.prof.incompleta	0.030
m.hum.completa	0.098
m.téc.completa	0.035
técnico nivel superior o profesional i	0.032
técnico nivel superior o profesional c	0.029
<i>N</i>	326,642

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

Al realizar un análisis comparativo entre ambas zonas, se concluye que tanto la zona urbana como rural reflejan una carencia en la formación educacional de los individuos, pues el mayor porcentaje de éstos se encontraban en la categoría de enseñanza básica incompleta, siendo éste más elevado en la zona rural (39,85%) que en la urbana (23,6%).



5.1.2 Sexo

En cuanto al género, en la zona urbana se visualiza una mayor participación de la mujer, pues representan el 52,6% del total de la población (1.692.244) y en menor medida los hombres con un 47,4%.

En el área rural los hombres representan más del 50% de la población (50,63%), mientras que las mujeres corresponden a un 49,37%. Situación contraria a la de la zona urbana, considerando que en ésta última el sexo predominante era el femenino.

5.1.3 Estado civil

Otra variable importante a analizar es el estado civil de los individuos, en la zona rural los dos estados que predominan son: solteros con 47,8% y casados con un 34,7% de la población, en menor medida los convivientes, viudos y separados (Tabla 7).

Tabla 7: Estado civil

Zona rural región del Biobío	Porcentaje Población
Casado (a)	0.347
Conviviente/pareja	0.103
Anulado (a)	0.001
Separado (a)	0.022
Divorciado (a)	0.002
Viudo (a)	0.047
Soltero (a)	0.478
N	326,642

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

5.1.4 Edad

Dadas las características propias de la variable edad (continua) se acotaron las edades de los individuos, tras la creación de rangos etarios, para de esta forma conocer en que tramo se concentra la mayor cantidad de la población. La distribución fue la siguiente:

Tabla 8: Tramos etarios



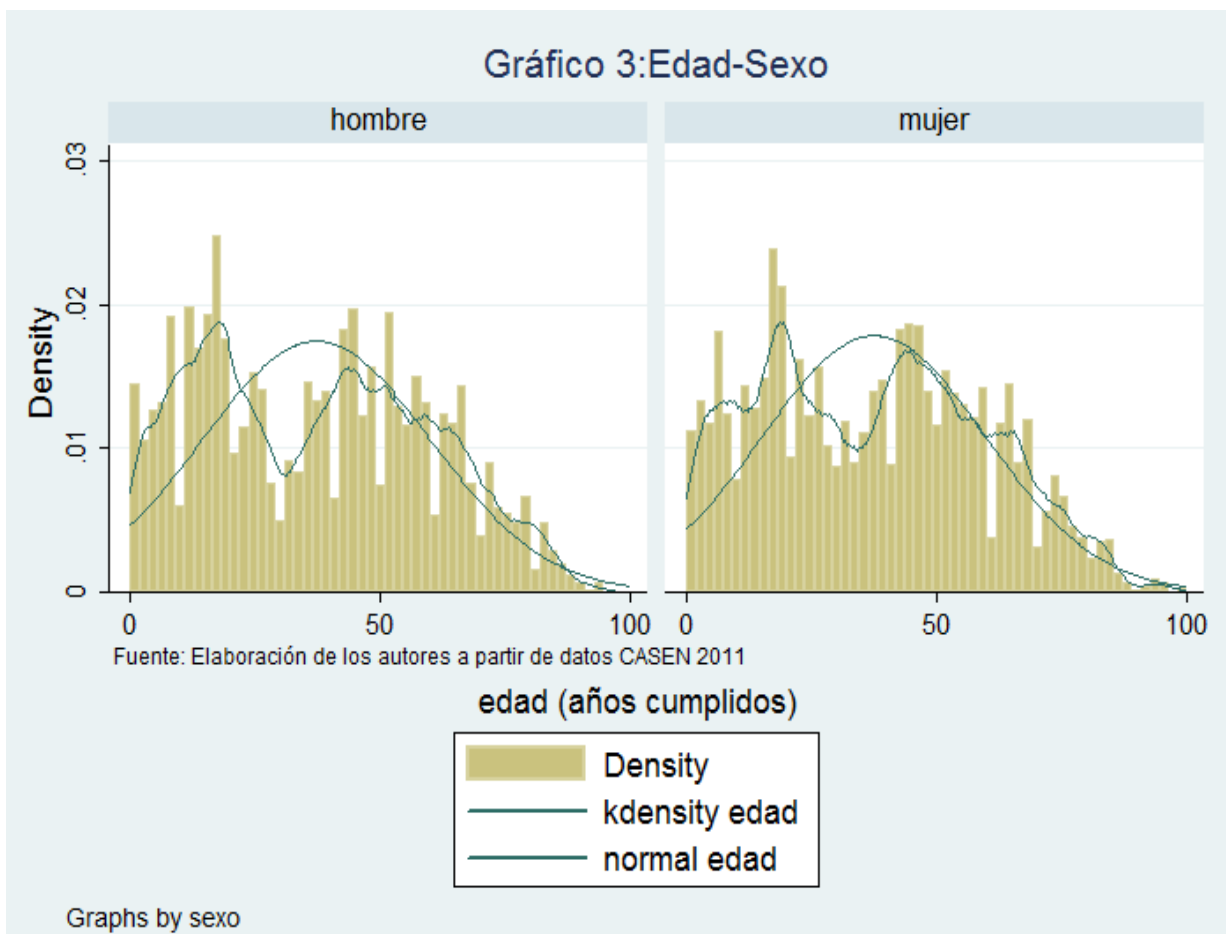
TRAMO	RANGO DE EDAD
1	edad>=18 & edad<=28
2	edad>=29 & edad<=39
3	edad>=40 & edad<=50
4	edad>=51 & edad<=61
5	edad>=62 & edad<=72
6	edad>=73

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

El escenario en la zona urbana, refleja que la concentración de la población se encuentra en los tramos etarios 1 y 3, representando en su conjunto un 46,9%. Evidenciando lo anterior la existencia de una población particularmente joven, con edades entre 18 y 50 años.

En el caso de la zona rural el panorama no es para nada distinto al de la zona urbana, ya que, de igual forma los tramos 1 y 3 agrupan la mayor parte de la población reflejando en su conjunto el 44,4%. El tramo uno, corresponde al 21,8%, contempla a los individuos entre 18 y 28 años de edad, mientras que el tramo 3 es de un 22,6% y considera a los individuos en edades entre los 40 y 50 años. Se observa un porcentaje minoritario de individuos que poseen más de 73 años (8,8%). La media es de 37 años, con un edad máxima de 100 años, y una desviación estándar de 22,595 (Ver anexo 1).

Al relacionar la variable edad-sexo, se observa que ésta no sigue una distribución normal debido a que la masa de la distribución se concentra en la parte izquierda de la gráfica 3, indicando un SKEWNESS positivo, es decir la distribución es segada a la derecha.



5.2 VARIABLES RELACIONADAS CON LA OBTENCIÓN DEL CREDITO

De acuerdo a la revisión previa de literatura se realizará un análisis estadístico descriptivo de cada una de las variables con la información proporcionada por la encuesta CASEN. En dicho análisis se comparará la situación de la zona rural frente a región del Biobío y a la zona urbana.

5.2.1 Género

A partir de la variable sexo, se creó una dummy que tomara el valor de 1 si es mujer y 0 si es hombre, para posteriormente en la aplicación del modelo conocer la incidencia que tiene el ser mujer en la obtención del crédito.



De lo anterior se obtuvo que en la zona rural el 50,63% de los individuos son hombres, mientras que el 49,37% restante corresponde a mujeres.

5.2.2 Años de escolaridad

A nivel nacional el promedio de años de escolaridad corresponde a 10 años, con un máximo de 22 años de escolaridad (Ver anexo 2). En cuanto a la región del Bío-Bío, la media es similar a la del país, puesto que ésta es de 9 años de escolaridad, con una desviación estándar de 4,2 y el máximo de estudios alcanza los 22 años (Ver anexo 3).

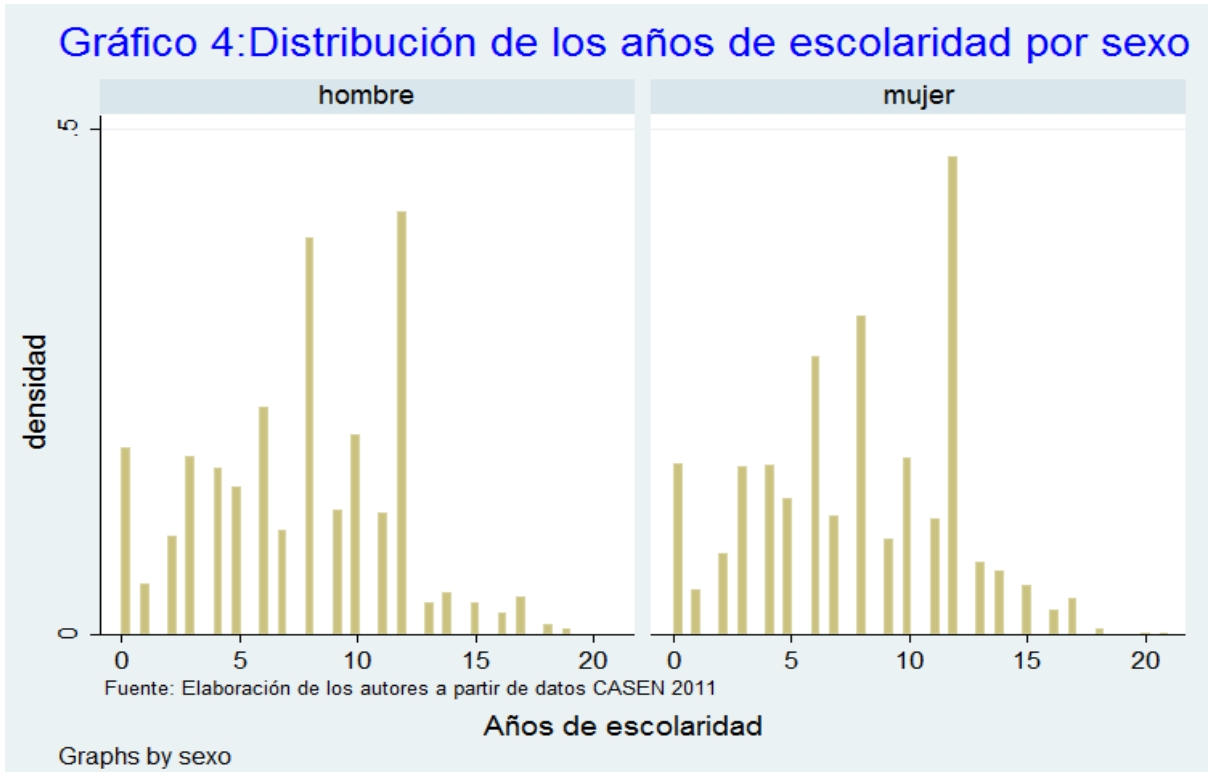
En la zona urbana, se encuentra que el 28,7% de los individuos posee (o se encuentra cursando) 12 años de escolaridad, correspondiente a la enseñanza media (Ver anexo 4). La media se alcanza en los 10 años de escolaridad con una desviación estándar de 4,14 (Ver anexo 5).

La escolaridad de la población de la zona rural, se concentra principalmente entre el rango de 8 a 12 años, representando el primero un 13,78% y el segundo un 17,33% respectivamente, quedando en evidencia que existe una cantidad minoritaria de individuos que alcanzan estudios universitarios, postgrado o doctorados en la zona rural de la región (Ver anexo 6). En tanto, que la media de esta variable corresponde a 7 años, con un máximo de 21 años de escolaridad, y con una desviación estándar¹¹ de 4,20, indicado que las desviaciones son más homogéneas (Ver anexo 7).

Al realizar una comparación de los años de escolaridad por sexo en la zona rural, se obtiene que tanto hombres como mujeres se concentre mayoritariamente entre 6, 8 y 12 años de escolaridad (Gráfico 4). No obstante, en el último año las mujeres representan una mayor proporción.

Por consiguiente, se observa un porcentaje mínimo de hombres con 19 años de escolaridad, mientras que las mujeres alcanzan sólo hasta los 18 años.

¹¹ La desviación estándar es un promedio de las desviaciones individuales de cada observación con respecto a la media de una distribución. Así, la desviación estándar mide el grado de dispersión o variabilidad.



5.2.3 Actividad

La variable actividad agrupa a la población en tres categorías, siendo éstos ocupados, desocupados e inactivos.

A continuación, se establece una variable dummy para la variable actividad, ésta permitirá agrupar y simplificar los resultados que serán imprescindibles para la comprensión posterior del modelo.

Actividad $\left\{ \begin{array}{l} 1, \text{ si el individuo está ocupado.} \\ 0, \text{ si se encuentra desocupado e inactivo.} \end{array} \right.$



A nivel regional, la variable que contempla a los individuos desocupados e inactivos (0), refleja que el 64,4% (1.300.221) de la población se encuentra dentro de esta categoría y tan sólo un 35,6% de los individuos se encuentran en calidad de ocupados (718.665) de un total de 2.018.886 personas. En cuanto a la zona urbana, se concentra mayoritariamente la población en la categoría de desocupados e inactivos con un 64,1% (1.084.457) y el 35,9% (607.787) restante contempla a la población ocupada, de un total de 1.692.244 individuos (Tabla 9).

Tabla 9: Ocupado

Ocupado	0	1	N
Región	0.644	0.356	2.018.886
Zona urbana	0.641	0.359	1.692.244
Zona Rural	0.661	0.339	326.642

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

En lo que respecta a la situación de la zona rural, al compararla con la región y con la zona urbana no divergen demasiado, puesto que la mayor cantidad de individuos se encuentra en calidad de desocupado o inactivo, considerando que de un total de 326.642 individuos el 66,1% (215.764) corresponden a esta agrupación, mientras que el 33,9% (110.878) se encuentran con algún tipo de empleo, ya sea en calidad de trabajadores dependientes o simplemente como trabajadores independientes.

5.2.4 Ingreso autónomo

La encuesta de categorización socioeconómica (Casen 2011), categoriza a la variable ingreso en ingreso autónomo, ingreso monetario e ingreso total, para el presente estudio sólo se consideraran el ingreso autónomo, el cual se utiliza para la determinación de los quintiles.

Con la finalidad de concentrar los ingresos autónomos de los individuos se categorizaron en 6 tramos, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 10: Tramos ingreso autónomo

TRAMO	INGRESO AUTÓNOMO
-------	------------------



I	>=0 & <=200000
II	>=200001 & <=400000
III	>=400001 & <=600000
IV	>=600001 & <=800000
V	>=800001 & <=1000000
VI	>=1000001

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

A nivel regional, los tramos que concentran el 78% de los individuos son el I y II, percibiendo el primer tramo ingresos inferiores o iguales a \$200.000, y el segundo inferiores o iguales a \$400.000. Mientras que tan sólo el 6% de los individuos se encuentran en el último tramo con ingresos mayores o iguales a \$1.000.001.

En la zona urbana, la mayor cantidad de individuos pertenecen al tramo I y II, con un 41,7% y un 34,4% respectivamente. Al igual que en la región el tramo VI abarca un porcentaje minoritario representado en 7,1% (Tabla 11.1). En la zona urbana, se registra una media superior de 389.684 mil pesos con respecto a la región, con una desviación estándar de 754.597 mil pesos (Ver anexo 8).

Tabla 10.1: Tramos de ingreso autónomo

Zona urbana	
1	0.417
2	0.344
3	0.081
4	0.060
5	0.028
6	0.071
<i>N</i>	809,536

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

En relación a la zona rural, la situación diverge respecto a la región y a la zona urbana, puesto que si bien el tramo I y II representan los mayores porcentajes, particularmente en esta zona el tramo I (60,3%) es superior, no obstante el II (27,1%) contempla un



porcentaje menor que el de la zona urbana. En tanto, que el 2,3% obtiene un ingreso superior a \$1.000.001, un porcentaje minoritario (Tabla 10.2). Con respecto a la media ésta posee un ingreso inferior al registrado en la región y en la zona urbana, de 234.502 mil pesos, con una desviación estándar de \$382.946 superior a la media, no obstante muy por debajo de la registrada en la zona urbana (Ver anexo 9).

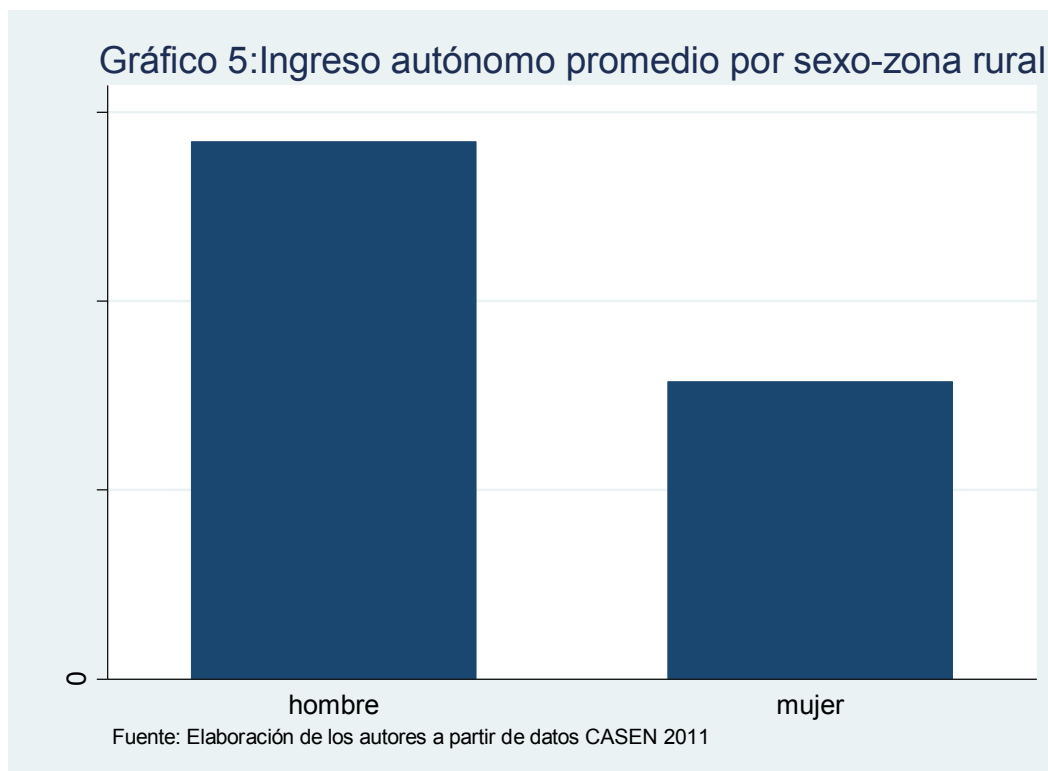
Tabla 10.2: Tramos de ingreso autónomo

Zona rural	
1	0.603
2	0.271
3	0.072
4	0.023
5	0.007
6	0.023
<i>N</i>	163,796

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

Este hecho evidencia el bajo poder adquisitivo presente en la zona generado por menores ingresos, situación que entorpece la posibilidad de acceder a un tipo de crédito formal, y a su vez contempla uno de los problemas que deben enfrentar las finanzas rurales, dado las bajas rentabilidades y a los riesgos operantes asociados a esta zona.

En cuanto, a la media del ingreso autónomo por sexo en la zona rural, los hombres presentan un ingreso medio superior a la de las mujeres (Gráfico 5).



Concluyendo con el ingreso autónomo, se identifica que tanto a nivel regional, por zona rural y urbana, la población se concentra particularmente en dos tramos de ingresos I y II ($\geq 0 - \leq 400,000$), no obstante se identifica que más de la mitad de los individuos perciben ingresos iguales o inferiores a \$200.000 y un porcentaje minoritario se encuentra en el último tramo cuyos ingresos superan el \$1.000.001.

5.2.5 Quintil

Para medir la distribución del ingreso entre los hogares, éstos son clasificados en quintiles o deciles, de acuerdo al ingreso autónomo per cápita percibido por el hogar; estimándose posteriormente la participación porcentual de los ingresos de los hogares de cada decil (quintil) en el total de ingresos de los hogares del país.

En este apartado se hará uso del quintil regional autónomo, que corresponde a la quinta parte o 20% de los hogares de una región ordenados en forma ascendente de acuerdo al ingreso autónomo per cápita del hogar, donde el Quintil I representa el 20% más pobre de los hogares de la región y el Quintil V el 20% más ricos de estos hogares.



La clasificación de los ingresos por quintiles son los siguientes:

Tabla 11: Quintiles de ingreso

Quintiles		
I	0	70.966
II	70.967	118.854
III	118.855	182.793
IV	182.794	333.909
V	333.910	-

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

Al analizar la pertenencia de los individuos al quintil en la región, se concluye que casi el 50% de ésta se concentra en el I y II quintil, con un 22,1% y 21,7% respectivamente. En tanto que en el último quintil se encuentra un 16% de los habitantes (Tabla 11.1).

Tabla 11.1: Quintil de ingreso autónomo

Región del Bío-Bío	
I	0.221
II	0.217
III	0.214
IV	0.181
V	0.166
N	2,018,383

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

Al comparar la situación nacional con la zona urbana, los resultados son muy similares, a excepción de que la mayor cantidad de la población se ubica en el III quintil con un 22%, seguido por el I quintil con un 20,9% y el II con un 20,4%. En tanto, que un 18,1% pertenece al último quintil (20%) más rico (Tabla 11.2).

Tabla 11.2: Quintil de ingreso autónomo



Zona urbana	
I	0.209
II	0.204
III	0.220
IV	0.187
V	0.181
N	1,691,873

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

Ahora bien, en la zona rural los resultados son distintos en comparación con las anteriores, puesto que más del 50% de la población se encuentra entre el quintil I y II, con un 28,6% en ambos casos. La diferencia radica principalmente en el último quintil, ya que solo el 9,2% de la población se encuentra en dicho quintil (Tabla 11.3).

Tabla 11.3: Quintil de ingreso autónomo

Zona rural	
I	0.286
II	0.286
III	0.186
IV	0.150
V	0.092
N	326,510

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

5.2.6 Préstamos y créditos

En la variable préstamos y créditos, se analizará el acceso por parte de los individuos a tarjetas de débito, tarjetas de crédito bancario, tarjetas de crédito de casas comerciales, líneas de crédito, préstamos bancarios, créditos de cajas de compensación, cooperativas e instituciones de microcrédito y avances en efectivo de casas comerciales.

5.2.6.1 Tarjeta de débito



Esta será una variable dummy que tomará el valor de 1 si posee tarjeta de débito y 0 si no posee este tipo de tarjetas.

Se aprecia que en la región el 78,9% no posee tarjetas de débito mientras que un porcentaje minoritario tiene acceso a este producto financiero (21.1%). Al realizar la comparación con la zona urbana se obtiene que una mayor cantidad de individuos poseen tarjeta de débito (22,7%) y en lo concerniente a la zona rural éste corresponde a un 12,7% (Tabla 12). El bajo acceso en las zonas es notorio, pues más del 70% de la población no cuenta con tarjeta de crédito.

Tabla 12: Tarjeta de débito

Tarjeta de débito	0	1	N
Región	0.789	0.211	7,483
Zona urbana	0,773	0.227	5,493
Zona Rural	0.873	0.127	1,990

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

5.2.6.2 Tarjeta de crédito bancario

La tarjeta de crédito bancario corresponde una variable binaria, que tomará el valor de 1 si el individuo cuenta con tarjeta de crédito bancaria y 0 en caso contrario.

En la región del Bío-Bío el 90,6% de los individuos no posee este tipo de tarjetas, mientras que tan sólo el 9% cuenta con este tipo de tarjeta. En la zona urbana los porcentajes resultan ser muy similares en cuanto al uso de tarjeta de crédito bancario. En cambio en la zona rural, se registran cifras distintas puesto que un porcentaje de 95,8% de los individuos no posee este producto financiero, y sólo el 4% tiene tarjeta de crédito bancario, lo anterior podría validar las bajas cifras de crédito por entidades bancarias a personas que habitan en la zona rural (Tabla 13).

Tabla 13: Tarjeta de crédito bancario

Tarjeta de crédito bancario	0	1	N
Región	0.906	0.094	7,483



Zona urbana	0.896	0.104	5,493
Zona Rural	0.958	0.042	1,990

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

5.2.6.3 Tarjeta de crédito casa comercial

Variable binaria que tomara el valor de 1 si tiene tarjeta de crédito de casa comercial y 0 en caso contrario.

En la región el 30,6% posee tarjeta de crédito comercial, en la zona urbana es de 32,6% y en la zona rural corresponde a un menor porcentaje de 20,7%. El porcentaje de los individuos que no cuentan con ésta es notablemente superior en la zona rural con un 79,3% frente a la región y la zona urbana (Tabla 14).

Tabla 14: Tarjeta de crédito comercial

Tarjeta de crédito comercial	0	1	N
Región	0.694	0.306	7,483
Zona urbana	0.674	0.326	5,493
Zona Rural	0.793	0.207	1,990

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

5.2.6.4 Línea de crédito

La variable línea de crédito corresponde a una variable dicotómica, que tomará el valor de 1, si el individuo cuenta con línea de crédito y 0 en caso de que no posea.

Los resultados obtenidos indican que tan sólo el 5,6% de los individuos tiene este producto financiero. Al compararlo con la zona urbana, se produce un pequeño aumento de un 0,7% y en la zona rural el panorama es aún más desalentador, pues sólo el 1,9% de los individuos cuenta con línea de crédito (Tabla 15).

Tabla 15: Línea de crédito

Línea de crédito	0	1	N
-------------------------	----------	----------	----------



Región	0.944	0.056	7,483
Zona urbana	0.937	0.063	5,493
Zona Rural	0.981	0.019	1,990

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

5.2.6.5 Préstamos bancarios

Variable de respuesta binaria que tomará el valor de 1 si accedió el individuo a un préstamo bancario y 0 en caso contrario.

En cuanto al acceso de préstamos bancarios, en la región el 83,2% no posee acceso a éste, mientras que el 16,8% si tiene acceso a préstamos de entidades bancarias. Si se compara con la zona urbana, arroja una proporción mayor en los individuos que si tienen acceso al crédito bancario siendo éste de 17,8%, mientras tanto que el porcentaje de individuos que no posee es de 82%.

En la zona rural, se obtiene que el 11,9% de los individuos si posee algún tipo de préstamo otorgado por alguna entidad bancaria, porcentaje muy por debajo del 88% que no posee préstamos bancarios (Tabla 16).

Tabla 16: Préstamo bancario

Préstamos bancarios	0	1	N
Región	0.832	0.168	7,483
Zona urbana	0.822	0.178	5,493
Zona Rural	0.881	0.119	1,990

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

5.2.6.6 Créditos de cajas de compensación, cooperativas e instituciones de microcrédito

Esta variable corresponde a una variable dummuy, la cual tomara el valor de 1, si el individuo posee crédito de alguna caja de compensación, cooperativas o instituciones de microcrédito, y 0 en caso contrario.



Los créditos otorgados por cajas de compensación, cooperativas e instituciones de microcrédito, en la región equivalen al 16,4%; en la zona urbana al 17,1% y en la zona rural a un 12,5%.

En las tres dimensiones se visualiza una carencia de éste servicio para los individuos, considerando que más del 80% de la población no cuenta con crédito de éstas instituciones, reflejándose en una mayor proporción en la zona rural (Tabla 17).

Tabla 17: Crédito caja de compensación y otros

Otras instituciones	0	1	N
Región	0.836	0.164	7,483
Zona urbana	0.829	0.171	5,493
Zona Rural	0.875	0.125	1,990

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

5.2.6.7 Avance en efectivo de casas comerciales

Variable de respuesta binaria que tomará el valor de 1, en el caso de que el individuo si haya accedido a un avance en efectivo de casas comerciales, y de 0 en caso contrario.

Los avances en efectivo de casas comerciales en la región, corresponden al 20,6%; la zona urbana presenta un aumento de 1,4 puntos porcentuales, mientras que la zona rural ostenta una disminución considerable reflejada en el 13,3% (Tabla 18).

Tabla 18: Avance en efectivo casas comerciales

Avance en efectivo	0	1	N
Región	0.794	0.206	7,483
Zona urbana	0.780	0.220	5,493
Zona Rural	0.867	0.133	1,990

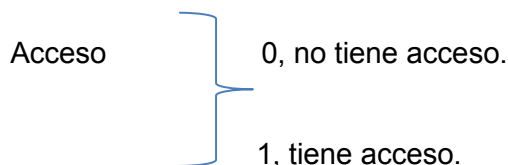
Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011



5.2.7 Acceso a crédito

Los préstamos y créditos que se abordan en la encuesta CASEN son los siguientes: préstamos bancarios, créditos de cajas de compensación, cooperativas e instituciones de microcrédito, avance en efectivo de casas comerciales, préstamo de parientes y amigos, y por último se encuentran los préstamos de prestamistas o fiado. Para efectos del estudio sólo se consideraran los préstamos formales (instituciones financieras y casa comerciales).

Para establecer el acceso al crédito tanto de la zona urbana como rural, se creó una variable dummy que tomara los siguientes valores:



En la región del Biobío el 30,6% tienen acceso al crédito formal, frente 69,4% de la población que no accede a éste (Tabla 19).

Tabla 19: Acceso a crédito formal

Región del Biobío	
0	0.694
1	0.306
<i>N</i>	7,483

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

Al comparar la región con la zona urbana, indica que el 31,8% si tiene acceso, cifra mayor a la registrada en la región (Tabla 19.1).

Tabla 19.1: Acceso a crédito formal

Zona urbana	
0	0.682



1	0.318
<i>N</i>	5,493

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

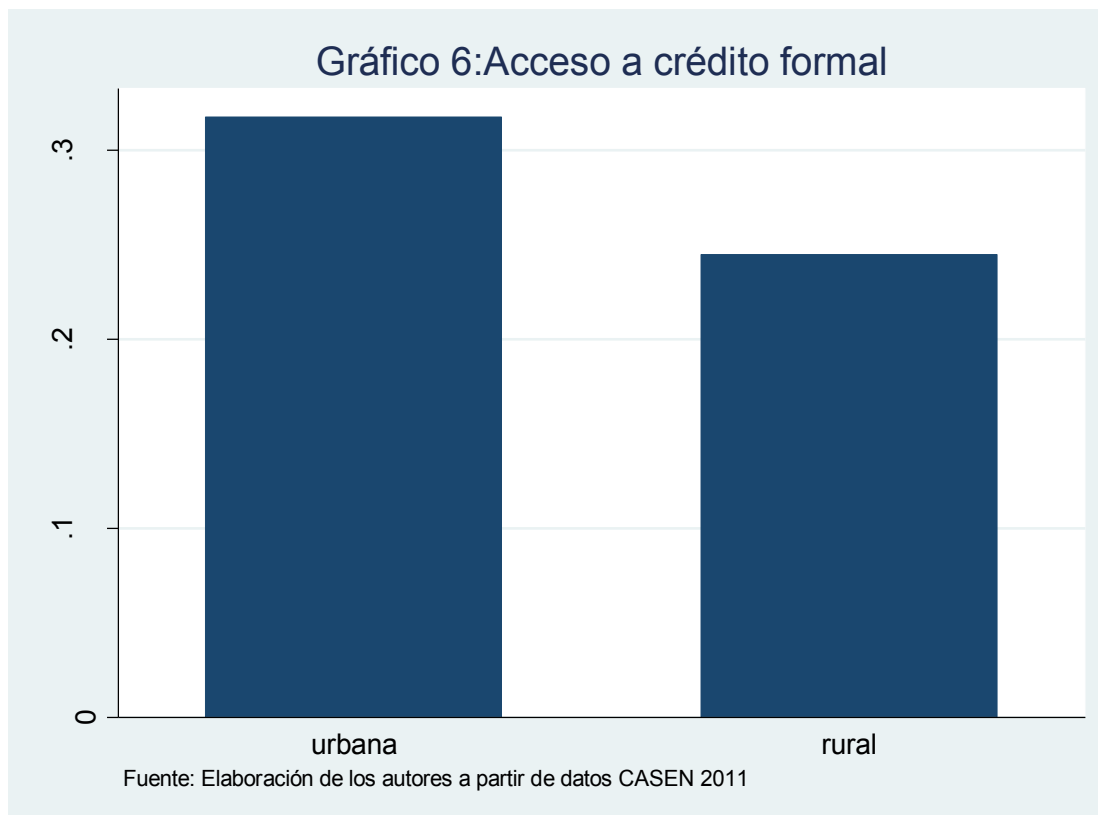
Concerniente a la zona rural las cifras resultan ser menor, puesto que, el 75,51% de los individuos no tienen acceso al crédito, con respecto al 24,48% que si posee, dejando como evidencia el bajo nivel de créditos obtenidos por los individuos de las zonas rurales, lo cual, se puede explicar a grandes rasgos por los riesgos que incurren los sistemas financieros en la prestación de sus servicios en zonas rurales, ante posibilidades de no pago o morosidad, considerando que los ingresos de los individuos depende en gran medida de sus actividades agrícolas, las cuales pueden verse afectadas por las condiciones climáticas adversas, plagas o menores rendimientos (Tabla 19.2).

Tabla 19.2: Acceso a crédito formal

Zona rural	
0	0.755
1	0.245
<i>N</i>	1,990

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

Al realizar un análisis comparativo del acceso al crédito de los individuos, entre las zona urbana y rural, se refleja con claridad en la siguiente gráfica un menor acceso de éste en la zona rural (Gráfico 6).



5.2.8 Ahorro

La variable ahorro será una variable dummy, para conocer si los individuos mantienen ahorros, ésta tomará el valor de 1 si en individuo mantiene algún tipo de ahorro y 0 si no mantienen.

Al analizar la variable ahorro en la región de Biobío, los resultados arrojan que sólo el 20% de los individuos mantiene ahorros, frente a un 80% que no lo hace. En la zona urbana se da una situación muy similar, debido a que solamente el 20,9% de los individuos mantiene algún tipo de ahorro, mientras que el 79,1% no posee ningún tipo de ahorro.

Al realizar una comparación de la zona rural frente a las anteriores, el resultado es aún más desalentador, puesto que un 14,8% de los individuos mantiene algún tipo de ahorro, frente al 85,12% que no posee ahorros (Tabla 20).



Tabla 20: Ahorro

Ahorro	0	1	N
Región	0.800	0.200	7,483
Zona urbana	0.791	0.209	5,493
Zona Rural	0.852	0.148	1,990

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

5.2.9 Casa propia

Una variable importante a considerar, es conocer si el individuo posee casa propia, pues ésta aparentemente a la hora de pedir un crédito actúa como medio de garantía. Como bien se puede apreciar en la tabla, en la zona rural un porcentaje minoritario de los individuos que residen en esta zona poseen casa propia, representado por un 14,8%, mientras que el 85,2% de los individuos no posee casa propia (Tabla 21).

Tabla 21: Casa propia

Zona rural	
0	0.852
1	0.148
<i>N</i>	1,990

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

5.2.10 Automóvil

En cuanto a la tenencia de un automóvil, la variable será de respuesta binaria, donde tomará el valor de 1 si el individuo posee vehículo propio y será 0 en caso contrario.

En la zona rural, las cifras son muy similares a la variable de casa propia, puesto que el 14,2% de los individuos pose automóvil de su exclusiva propiedad, en tanto que el 85% no cuenta con un vehículo propio (Tabla 22).



Tabla 22: Automóvil

Zona rural	
0	0.858
1	0.142
<i>N</i>	1,990

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

5.3 APLICACIÓN MODELO LOGIT

La variable dependiente se define como “acceso al crédito”, considerando sólo el crédito formal (instituciones financieras y casa comerciales) al cual pueden acceder los individuos. Como bien se mencionó en el capítulo anterior, ésta será una variable de respuesta binaria la cual tomara los siguientes valores:

Acceso } 0, no tiene acceso al crédito.
 } 1, tiene acceso al crédito.

De acuerdo a estudios previos que se llevaron a cabo se identificaron las variables que podrían relacionarse en el acceso al crédito en la zona rural. El Banco Mundial de Colombia (Pab, 2007), concluyó que los años de escolaridad, la riqueza y la pertenencia al quintil de ingresos más alto incrementa la probabilidad de acceder a un crédito. También, una investigación realizada por la economista Carolina Trivelli (1997), señala que el acceso al crédito generalmente se relaciona con la posesión de garantías reales (portfolio de garantías), que contemplaba los activos fijos, activos ligados al capital humano (tamaño y composición de la familia, educación del jefe de familia, ocupación principal de jefe de familia, otros), activos agropecuarios, y otros activos (región de pertenencia del individuo). En éste último, se concluyó que en cada región (en Perú) existen portfolios distintos de garantías, es decir, cada región un conjunto distinto de variables afectan de manera positiva la probabilidad de acceder a un crédito (Trivelli & Alvarado, n.d.).

Dado lo anterior, se identificaron las variables independientes que permitirán explicar la capacidad predictiva del modelo, la variable género, edad, años de escolaridad, ocupado



(trabajador dependiente u cuenta propia), ahorro, casa propia y automóvil, la pertenencia a un quintil en específico (tomándose como base el quintil 1 para realizar las comparaciones con los tres quintiles restantes), y el estado civil de la persona considerando sólo aquellos individuos que se encuentran casados o que conviven con sus parejas, denominada esta variable casado.

Durante la determinación del modelo, fue propicio realizar diversas pruebas que permitieran detectar las variables que se ajustarían de mejor forma al modelo, durante este proceso, se probó con variables predictoras o explicativas como la edad y la escolaridad al cuadrado, las cuales, no se usaron para determinar el modelo final, puesto que los resultados obtenidos no eran coherentes con la teoría, particularmente aquella relacionada con la hipótesis del ciclo vital, desarrollada por Franco Modigliani (1954), la cual se enfoca en las decisiones sobre la manera de mantener un nivel de vida estable ante las variaciones que experimenta la renta a lo largo de la vida. La teoría plantea que cuando la persona es joven, sus ingresos (función lineal) son menores al nivel de consumo deseado, por lo que generalmente se endeudan, pues saben que su nivel de ingreso aumentará junto con su edad (función cuadrática). Posteriormente al llegar a adultos sus ingresos son mayores, suficientes para abordar su consumo y a su vez ahorrar para cuando termine su vida laboral, considerando que serán esos ahorros los que le permitirán al individuo mantener un nivel similar de consumo.

En el caso de la variable edad y escolaridad al cuadrado, éstas no siguen el comportamiento que se plantea en la teoría del ciclo vital, pues siendo la edad al cuadrado una función cuadrática decreciente, arrojó un valor positivo (debiendo ser negativo) y la escolaridad y edad reflejadas en una función lineal, resultó con valores negativos (debiendo ser positivos). Por lo tanto, ambas variables al cuadrado fueron omitidas en el modelo, al no concordar los resultados con lo planteado en la teoría del ciclo vital. De acuerdo a lo anterior los resultados arrojados por el modelo se detallan a continuación:



5.3.2 Interpretación del Modelo Logit

El modelo se interpretará a través los efectos marginales y por el ratio odds los cuales se detallan a continuación:

En primer lugar, se presentan los efectos marginales de cada variable del modelo (Tabla 24), lo cual permite medir el impacto directo de cada variable sobre la posibilidad de acceder a crédito formal. En sí, los efectos marginales muestran el cambio en la probabilidad que la variable Y (acceso a crédito) sea igual 1 (tiene acceso al crédito), dado un cambio en la variable X, es decir si aumenta o disminuye la probabilidad de acceder a un crédito.

Tabla 24: Efectos marginales de cada una de las variables

Acceso	
Genero	-0.001 (0.07)
edad (años cumplidos)	0.002 (2.94)**
años de escolaridad	0.009 (3.31)**
Ocupado	0.076 (3.26)**
Ahorro	0.210 (6.79)**
Casa propia	0.050 (2.84)**
Automóvil	0.094 (2.67)*
Casado	0.029 (1.37)
quintil1	0.134 (2.14)*
quintil2	0.123 (2.26)*
quintil3	0.119 (2.82)**
quintil4	0.311 (5.57)**
<i>N</i>	1,990

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011, en paréntesis () valor estadístico t.



5.3.3 Interpretación por variable explicativa:

- La variable genero resulto no ser significativa.
- Por cada año de edad los individuos tienen un 0,2% más de probabilidad de acceder a un crédito en la zona rural.
- Un año adicional de escolaridad aumenta la probabilidad en un 0,9% de acceder a un crédito en la zona rural.
- El individuo que trabaja, ya sea, por cuenta propia o trabajador dependiente, tiene un 7,6% más de probabilidad de acceder a un crédito en comparación a un individuo que no cuenta con empleo (se encuentra desempleado).
- Si un individuo cuenta con algún tipo de ahorro, la probabilidad de acceder a un crédito se incrementa en un 21%, en comparación a un individuo que no mantiene ahorros.
- Si un individuo posee casa propia, la probabilidad de acceder a un crédito aumenta en un 5%, en relación a un individuo que no posee casa propia.
- Si un individuo posee un automóvil, la probabilidad de acceder a un crédito aumenta en un 9,4%, en relación a un individuo que no posee automóvil.
- La variable casado resulto no ser significativa para explicar el acceso al crédito.
- Si el individuo pertenece al quintil II presenta 13,4% más de probabilidad de acceder al crédito en relación a un individuo que se encuentre en el quintil I.
- Un individuo que se encuentra en el quintil III, tiene un 12,3% más de probabilidad de acceder a un crédito en comparación a uno que se encuentra en el quintil I.
- Si el individuo pertenece al quintil IV presenta un 11,9% más de probabilidad de acceder al crédito en relación a un individuo que se encuentre en el quintil I.



- Un individuo que pertenece al quintil V, tiene un 31,1% más de probabilidad de acceder a un crédito en comparación a un individuo que pertenezca al quintil I.

En segundo lugar, la interpretación del ratio odds:

$$\frac{P_i}{1 - P_i}$$

Lo anterior representa la razón entre la probabilidad de acceder a un crédito respecto de la probabilidad de no acceder a un crédito.

Tabla 25: Ratio odss

Acceso	
Genero	0.992 (0.07)
Edad (años cumplidos)	1.010 (2.95)**
Años de escolaridad	1.051 (3.48)**
Ocupado	1.546 (3.55)**
Ahorro	2.800 (7.16)**
Casa propia	1.351 (2.90)**
Automóvil	1.642 (2.78)**
Casado	1.184 (1.37)
Quintil1	2.067 (2.36)*
Quintil2	1.902 (2.59)*
Quintil3	1.858 (3.18)**
Quintil4	4.226 (6.62)**
<i>N</i>	1,990

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011, en paréntesis () valor estadístico t.



5.3.4 Interpretación del ratio odds:

- La variable género resulta no ser significativa para explicar el modelo.
- Un año de edad adicional, aumenta la probabilidad de acceder a un crédito ($y=1$) en un factor de 1,01.
- Por cada año adicional de escolaridad, la probabilidad de acceder a un crédito ($y=1$) aumenta en un factor de 1,05.
- Un individuo que trabaja, tiene más probabilidades de acceder a un crédito en comparación a los que se encuentran desempleados, en un factor de 1,55.
- Un individuo que mantiene ahorros, presenta mayores posibilidades de acceder a un crédito en relación a aquellos que no poseen ahorros, en un factor de 2,80.
- Un individuo que posee casa propia, tiene una mayor probabilidad de acceder a un crédito respecto a un individuo que no tenga casa propia, en un factor de 1,35.
- Un individuo que tiene automóvil presenta una mayor probabilidad de acceder a un crédito en comparación a un individuo que no posee automóvil, en un factor de 1,64.
- La variable casado resulto no ser significativa.
- Un individuo que pertenece al quintil II, tiene una mayor posibilidad de acceder a un crédito en comparación a un individuo que se encuentre en el quintil I, en un factor de 2,06.
- Un individuo que pertenece al quintil III, tiene una mayor posibilidad de acceder a un crédito en comparación a un individuo que se encuentre en el quintil I, en un factor de 1,90.



- Un individuo que pertenece al quintil IV, tiene una mayor posibilidad de acceder a un crédito en comparación a un individuo que se encuentre en el quintil I, en un factor de 1,86.
- Un individuo que pertenece al quintil V, tiene una mayor posibilidad de acceder a un crédito en comparación a un individuo que se encuentre en el quintil I, en un factor de 4,23.

5.4 Bondad de ajuste del modelo

La bondad de ajuste del modelo se realizará a través de la prueba Archer -Lemeshow, el cual plantea lo siguiente:

Hipótesis Nula (H_0): El modelo es adecuado

Hipótesis Alterna (H_a): El modelo ajustado no es adecuado

Dando como resultado que el valor-p es de 0,50, valor superior al nivel de significancia del 5%, por lo tanto se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna, entonces el modelo es adecuado.

F (9,19) =	0.98
Prob > F =	0.4895

5.5 Probabilidad de acceder a un crédito

A continuación se presentan casos distintos que permitirán obtener la probabilidad de acceder a un crédito dependiendo de características específicas de los individuos.

Individuos que tienen acceso al crédito de acuerdo a características particulares:

- Un hombre con 66 años de edad, con 18 años de escolaridad, que no cuenta con empleo ni automóvil, que mantiene algún tipo de ahorro, posee casa propia,



perteneciente al quintil IV y que no se encuentra casado, presenta un 62% de probabilidad de acceder a un crédito.

- Un hombre con 57 años de edad, con 18 años de escolaridad, que cuenta con empleo, posee ahorros, casa propia, automóvil, se encuentra casado (o convive), perteneciente al quintil V, tiene una probabilidad de un 84,5% de acceder a un crédito.
- Una mujer con 41 años de edad, con 12 años de escolaridad, que no cuenta con empleo, que mantiene algún tipo de ahorro, posee casa propia, no posee un automóvil, perteneciente al quintil IV, y que se encuentra casada, presenta una probabilidad de un 50,4% de acceder a un crédito.
- Una mujer con 37 años de edad, con 14 años de escolaridad, que cuenta con empleo, no mantiene algún tipo de ahorro, posee casa propia y automóvil, perteneciente al quintil II, y que no se encuentra casada, presenta una probabilidad de un 34,8% de acceder a un crédito.

Individuos que no tienen acceso al crédito:

- Una mujer de 60 años de edad, no tiene escolaridad, no posee empleo, ahorro, casa propia, automóvil, se encuentra casada, perteneciente al quintil II, presenta una probabilidad de un 9,9% de acceder a un crédito.
- Una mujer de 26 años de edad, con 12 años de escolaridad, que no se encuentra trabajando, que no cuenta con ahorros, no tiene casa propia ni automóvil, soltera, perteneciente al quintil II, presenta una probabilidad de 13,8% de acceder a un crédito.
- Un hombre de 33 años de edad, con 11 años de escolaridad, que se encuentra trabajando, que no cuenta con ahorros, no tiene casa propia ni automóvil, casado, perteneciente al quintil II, tiene una probabilidad de un 23,3% de acceder a un crédito.



- Un hombre de 18 años de edad, con 12 años de escolaridad, que no cuenta con empleo, ahorros, casa propia ni automóvil, perteneciente al quintil I, y que no se encuentra casado, presenta una probabilidad de un 8,7% de acceder a un crédito.

Dado lo anterior, se evidencia claramente que el acceso al crédito se encuentra relacionado con distintas características de los individuos.



6. CONCLUSIÓN

A partir de los resultados obtenidos en la investigación se derivan una serie de conclusiones.

Con respecto a las características sociodemográficas, la población rural se caracteriza por contar con un mayor porcentaje de hombres, no así la población urbana que está representada por un mayor número de mujeres. Ambas zonas tienden a concentrar una población relativamente joven, pues la tercera edad agrupa un menor número de individuos. En cuanto al nivel educacional, es sorprendente la cantidad de individuos que carecen de educación formal, y a su vez el alto porcentaje concentrado en la enseñanza básica, ya sea que se encuentre cursando o haya culminado sólo este nivel educacional. Los individuos que logran concretar (o cursan) estudios superiores representan un porcentaje minoritario, dejando en evidencia el bajo nivel de cualificación de éstos en la zona rural.

Analizando las variables que determinarían el acceso al crédito: los ocupados, ya sea por cuenta propia o trabajadores dependientes corresponden a menos del cincuenta por ciento de la población, tanto a nivel regional como zonal (urbana y rural); en la zona rural existe un alto porcentaje de individuos que no tiene o no utilizan productos financieros, tales como tarjetas de débito, tarjetas de crédito bancario, tarjetas de crédito de casas comerciales o líneas de crédito; y de igual forma este mismo suceso se refleja en los préstamos y créditos proporcionados por las instituciones financieras.

El modelo de regresión logística aplicado para identificar las variables que tienen incidencia en la probabilidad de acceder al crédito en la zona rural resultó globalmente significativo. Según la prueba de bondad de ajuste concuerda con lo planteado por Archer y Lemenshow (2006), donde se busca aceptar la hipótesis nula (H_0 : modelo es el adecuado) para que el modelo sea estadísticamente significativo.

Dentro de las variables consideradas en el modelo, se obtuvo que el 83% de las variables resultaron ser estadísticamente significativas, con un nivel de significancia del 5%.

Las variables que aumentan la probabilidad de acceder a un crédito por parte de un individuo perteneciente a la zona rural, fueron: La edad, los años de escolaridad, la situación laboral del individuo, la tenencia de ahorros, de automóvil y casa propia, así



también la pertenencia a un determinado quintil. Situación que se asemeja a los resultados obtenidos por Andrés Murcia (2007), en el estudio denominado “Determinantes del acceso al crédito en los hogares Colombianos”.

De éstas variables, destaca sorprendentemente la incidencia que presenta el ahorro, ante la posibilidad de acceder a un crédito, pues aumenta en un 21% dicha probabilidad, en comparación a un individuo que no mantiene ahorros. Sin embargo, se observó en el análisis estadístico descriptivo una desalentadora cifra respecto a la tenencia de ahorro por parte de la población rural, situación que no varía si se analiza desde el punto de vista regional y de la zona urbana.

Los bajos ingresos de la zona rural, permiten concluir el bajo poder adquisitivo que poseen la mayor cantidad de los hogares e individuos y a su vez la incapacidad de mantener ahorros, pues la mayoría de éstos perciben ingresos inferiores a los 300.000 mil pesos. En la realidad, se refleja un escaso acceso al crédito principalmente en la zona rural pues del total de la población más del 75% no tiene acceso al crédito.

Por otra parte, variables consideradas en el modelo como el género y estado civil, resultaron no ser estadísticamente significativas. Si bien, en el caso del género el signo resultó ser el esperado (ser mujer disminuye la probabilidad de acceder a un crédito), no obstante no presentó una significancia estadística. En tanto que el estado civil (considerado como casado o conviviente), no resultó ser una variable estadísticamente significativa, sin embargo, el hecho de ser casado o conviviente contribuye positivamente a la hora de acceder a un crédito.

La importancia de los resultados obtenidos a través del estudio se manifiesta a partir de la posibilidad de identificar la probabilidad de acceso al crédito que posea un individuo de la zona rural, considerando una serie de características propias de éste que lo harán sujeto de crédito o no.

A futuro hay varios trabajos que se pueden realizar en base a este tema, ya sea a nivel nacional o regional, con el fin de analizar la evolución de las prestaciones de los servicios financieros en las zonas rurales, dada la relevancia que tienen éstos en el desarrollo económico de la zona.



BIBLIOGRAFIA

- Adolfo, G., & Mesta, A. (2010). *PERÚ Gustavo Adolfo Agapito Mesta*. Universidad de Piura. Retrieved from http://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1329/ECO_034.pdf?sequence=1
- Banco Central de Chile. (2009). *Endeudamiento de los hogares en Chile : Análisis e implicancias para la estabilidad financiera* (p. 1,2). Retrieved from http://www.bcentral.cl/publicaciones/recuadros/pdf/ief/2010/ief2010_1endeudamiento.pdf
- Banco Mundial. (2007). *Género y financiamiento rural* (pp. 101–150). Retrieved from <http://www.genderinag.org/sites/genderinag.org/files/sourcebook-spanish/Modulo3.pdf>
- FAO. (n.d.). 8. Servicios financieros rurales. Retrieved December 09, 2014, from <http://www.fao.org/docrep/005/y2006s/y2006s0c.htm>
- Fondo Internacional de Desarrollo Agropecuario. (2009). *Financiación rural Financiación rural Política* (p. 11,12,13). Roma. Retrieved from <http://www.ifad.org/pub/basic/finance/spanish.pdf>
- Gobierno de Chile. (n.d.-a). PLAN SEBASTIÁN PIÑERA Plan Región del Bío-Bío, 12,13.
- Gobierno de Chile. (n.d.-b). *POLITICA NACIONAL DE DESARROLLO RURAL*. Retrieved from <http://www.indap.gob.cl/extras/politica-nacional-desarrollo-rural.pdf>
- Guajarati, D. N. (2010). *ECONOMETRIA* (Mc Graw Hi., pp. 51–542–543). México.
- INDAP. (2003). *No Title* (p. 4 y 5). Santiago. Retrieved from http://www.indap.gob.cl/sites/default/files/documentos_relacionados/reglamento_general_de_creditos_13.pdf
- INE. (2002). *No Title*. Retrieved September 15, 2014, from <http://palma.ine.cl/demografia/menu/glosario.pdf>
- INE. (2004a). *Censo 2002 region del bio bio* (p. 7). Concepción. Retrieved from http://www.inebiobio.cl/archivos/files/pdf/poblacion/Sintesis_de_resultados_Censo_2002.pdf
- INE. (2004b). *CHILE: Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo y Edad . País Urbano-Rural 1990-2020* (p. 6). Santiago-Chile. Retrieved from http://epi.minsal.cl/epi/0notransmisibles/diag_regionales/documentos_sobre_chile/documentos_ine_demografia_y_otros/ine_metodologia_conceptos_y_proyecciones_pais.pdf
- inforesources. (2008). *El acceso a los servicios financieros en las zonas rurales* (p. 5,6,7). Retrieved from file:///C:/Users/XX/Desktop/TESIS/ressourcesharewebResource_es_3597.pdf



- Instituto Nacional de Estadísticas. (n.d.). CHILE: Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo y Edad . Regiones 1990-2020 URBANA - RURAL, 7. Retrieved from http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/proyecciones/Informes/MicrosoftWordInforReg_UR.pdf
- Intendencia de BíoBío - Gobierno de Chile. (n.d.). Retrieved December 09, 2014, from <http://www.intendenciabiobio.gov.cl/geografia.html>
- Jim, L. F. (1999). *financiamiento del desarrollo* (pp. 1974–1999). Retrieved from <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5298/S9911851.pdf?sequence=1>
- Lioli Corbo, M. (1988). Evolución Reciente del Sistema Financiero Chileno. In *Cuadernos de Economía* (p. 381). Santiago-Chile: Diciembre 1988. Retrieved from <http://www.economia.puc.cl/docs/076corba.pdf>
- Microfinance Opportunities. (n.d.). *Servicios Financieros : Conozca Sus Opciones Guía del capacitador*. Washington. Retrieved from http://www.bancadelasoportunidades.com.co/documentos/5_guia_del_capacitador_colombia_servicios_financieros.pdf
- Ministerio de Agricultura. (2013). *Visión, logros y desafíos* (p. 11). Santiago-Chile. Retrieved from <http://www.minagri.gob.cl/wp-content/uploads/2013/11/Pilar-5-Mundo-Rural-para-Chile-en-el-Siglo-XXI.pdf>
- Ministerio de Desarrollo Social. (2011). Metodología del Diseño Muestral y Factores de Expansión Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional, 1–118. Retrieved from http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/layout/doc/casen/Informe Diseno Muestral_Revision_13sep12.pdf
- Ministerio de Desarrollo Social. (2012). *Metodología del Diseño Muestral y Factores de Expansión Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional* (pp. 1–118). Retrieved from http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/layout/doc/casen/Informe Diseno Muestral_Revision_13sep12.pdf
- OCDE. (2009). *Estudios Territoriales de la OCDE* (p. 22). Paris. Retrieved from <http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/btca/txtcompleto/est.ocdeCh.pdf>
- Pab, M. (2007). No. 449 2007, (449).
- Ramírez, E., Carlos, J., & Vargas, K. (n.d.). Acceso a Servicios Financieros de los Hogares Campesinos de Chile, 1–20.
- Ramírez, E., Caro, J., & Vargas, K. (2006). Acceso a Servicios Financieros de los Hogares Campesinos de Chile. *Debates Y Temas Rurales N° 5, 6,7*. Retrieved from http://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1366828267dtr5_serviciosfinancieros.pdf



- Rosales, Perdomo, M. & U. (2010). *Intermediate economics: Theory and applications*. Bogotá. Retrieved from http://mpra.ub.uni-muenchen.de/37183/1/MPRA_paper_37183.pdf
- Sandoval, P. (2014). *Diseños cuantitativos*.
- Steven G.Heeringa, B. T. W. and P. A. B. (2010). *Applied Survey Data Analysis* (p. 117).
- Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras. (2014). Documentos De Trabajo. Retrieved from <http://www.sbif.cl/sbifweb/servlet/ConozcaSBIF?indice=7.5.1.1&idContenido=477>
- Swaminathan, H., Salcedo Du Bois, R., & Findeis, J. L. (2010). Impact of Access to Credit on Labor Allocation Patterns in Malawi. *World Development*, 38(4), 555–566. doi:10.1016/j.worlddev.2009.11.002
- Trivelli, C., & Alvarado, G. (n.d.). *Lecciones para el desarrollo de las finanzas rurales a partir de 16 experiencias sistematizadas por FIDAMERICA* (p. 4,5). Retrieved from http://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/136682664802390035982trivelliyalvarado.pdf



ANEXO

Anexo 1: Resumen variable edad – zona rural

Variable	Obs	Weight	Mean	Std. Dev.	Min	Max
edad	4913	326642	37.2371	22.595	0	100

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

Anexo 2: Resumen variable años de escolaridad nacional

Variable	Obs	Weight	Mean	Std. Dev.	Min	Max
esc	156341	13393116	10.50319	4.188186	0	22

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

Anexo 3: Resumen años de escolaridad región del Biobío

Variable	Obs	Weight	Mean	Std. Dev.	Min	Max
esc	15334	1604090	9.810482	4.259806	0	22

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

Anexo 4: Años de escolaridad zona urbana

Años de escolaridad

Zona urbana región del Biobío	
0	0.031
1	0.006
2	0.013
3	0.034
4	0.030
5	0.027
6	0.058
7	0.023



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
La Universidad de la Región del Bío-Bío

8	0.085
9	0.065
10	0.073
11	0.048
12	0.287
13	0.038
14	0.044
15	0.046
16	0.029
17	0.049
18	0.010
19	0.004
20	0.000
21	0.000
22	0.000
<i>N</i>	1,341,283

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

Anexo 5: Resumen años de escolaridad en la zona urbana

Variable	Obs	Weight	Mean	Std. Dev.	Min	Max
esc	11352	1341283	10.22294	4.147598	0	22

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

Anexo 6: Años de escolaridad zona rural

Cuadro 4: Años de escolaridad

Zona rural región del Biobío	
0	0.069
1	0.018
2	0.034
3	0.067
4	0.064
5	0.055
6	0.097
7	0.043



8	0.138
9	0.042
10	0.073
11	0.045
12	0.173
13	0.020
14	0.020
15	0.015
16	0.009
17	0.014
18	0.003
19	0.001
20	0.000
21	0.000
N	262,807

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

Anexo 7: Resumen años de escolaridad en la zona rural

Variable	Obs	Weight	Mean	Std. Dev.	Min	Max
esc	3982	262807	7.705411	4.203099	0	21

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

Anexo 8: Resumen ingreso autónomo zona urbana

Variable	Obs	Weight	Mean	Std. Dev.	Min	Max
yautaj	6875	809536	389684.7	754597.9	170	4.79e+07

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011

Anexo 9: Resumen ingreso autónomo zona rural.

Variable	Obs	Weight	Mean	Std. Dev.	Min	Max
yautaj	2464	163796	234502.2	382946.5	417	1.33e+07

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos CASEN 2011



Anexo 10: Glosario

Ingreso del trabajo: Ingreso que obtienen los ocupados en su ocupación principal por concepto de sueldos y salarios, ganancias provenientes del trabajo independiente y autoprovisión de bienes producidos por el hogar”. El tercero es el Ingreso Autónomo, definiéndose como sigue, “Ingreso por concepto de sueldos y salarios, ganancias provenientes del trabajo independiente, autoprovisión de bienes producidos por el hogar, bonificaciones, gratificaciones, rentas, intereses, así como jubilaciones, pensiones, montepíos y transferencias entre privados”. Por último, el ingreso monetario, el cual se define como la “Suma del ingreso autónomo y los subsidios monetarios.

Ingreso autónomo: Corresponde a la suma de todos los pagos que reciben las personas, provenientes del trabajo como de la propiedad de los activos.

Ingreso autónomo del hogar: Es la suma de los ingresos autónomos de cada miembro del hogar.

Subsidio Monetario: Corresponde a todos los aportes en dinero que reciben las personas y los hogares del Estado por medio de los programas sociales.

Subsidio monetario del hogar: La suma de los subsidios monetarios percibidos por todos los miembros del hogar.

Ingresos monetarios del hogar: Corresponde a la suma de los ingresos autónomos percibidos por el hogar y los subsidios monetarios.

Ingreso total del hogar: Corresponde a la suma del ingreso monetario del hogar y el arriendo imputado del mismo. El arriendo imputado se aplica a los hogares cuando estos no pagan arriendo por ser propietarios de la vivienda que ocupan. El valor que se imputa a la vivienda es equivalente al arriendo que se pagaría en el mercado por una vivienda con similares características.

Categoría ocupacional: Se entiende como *“La posición que la persona ocupa en su trabajo u ocupaba si está cesante”*. El INE utiliza siete categorías:

- Empleador.
- Cuenta Propia, Independiente.
- Empleado (Sector Público y Privado).
- Obrero (Sector Público y Privado).
- Personal de Servicio (Puertas adentro y Puertas afuera).



- Familiar no remunerado.
- Otro.

Ocupados por Rama de Actividad Económica: Clasificación de los ocupados durante el período de referencia de la encuesta de acuerdo a la actividad económica de la empresa, negocio o institución donde se desempeñan, esto es, de acuerdo con el tipo de producto o servicio que se genera en ellas. Se utiliza la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades, CIIU, de las Naciones Unidas; cuyas Grandes Divisiones, Rev. 2 y 3, son: Agricultura, Minería, Industria manufacturera, Electricidad, gas y agua, Construcción, Comercio, Transportes, Servicios financieros y Otro servicio.

Ocupados por Oficio: Clasificación de los ocupados durante el período de referencia de la encuesta en una serie de grupos de acuerdo a las tareas que comporta cada empleo. Se utiliza la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones de 1988 (CIUO-88), de responsabilidad de la OIT, cuyos Grandes Grupos son: Directores y gerentes, Profesionales, Científicos e Intelectuales, Técnicos y profesionales de nivel medio, Personal de apoyo administrativo, Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados, Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros, oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios, operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores, ocupaciones elementales y ocupaciones militares.

Ocupados por Categoría Ocupacional: Clasificación de los ocupados durante el período de referencia de la encuesta de acuerdo a la posición que la persona adquiere en el ejercicio de su trabajo: Patrón o empleador, Trabajador por cuenta propia, Empleado u obrero del sector público, de empresas públicas y del sector privado, Servicio doméstico puertas adentro y puertas afuera, Familiar no remunerado y FF.AA, y del Orden.

Créditos comerciales: Son créditos directos o indirectos otorgados a personas naturales o jurídicas, con el objeto de que éstas obtengan financiamiento. Dentro de éstas encontramos, los créditos otorgados a través de las tarjetas de crédito, operaciones de arrendamiento financiero u otras formas de financiamiento.

Crédito a las microempresas: Son créditos directos o indirectos otorgados a personas naturales o jurídicas, para el financiamiento de actividades de producción, comercialización o prestación de servicios.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
La Universidad de la Región del Bío-Bío

Crédito de consumo: Son créditos otorgados a personas naturales con el fin de atender el pago de bienes y servicios.

Crédito hipotecario para vivienda: Son aquellos otorgados como líneas de crédito para personas naturales para la adquisición, construcción, remodelación o ampliación de la vivienda, dichos créditos se otorgan con hipotecas inscritas en los registros públicos.