

# Guanxi, exceso de confianza y fraude empresarial en China

Fraude corporativo en China

Guohua Cao y Jing Zhang

Facultad de Economía y Administración de Empresas, Universidad de Chongqing, Chongqing, China

501

Recibido el 23 de abril de 2020  
Revisado el 29 de junio de 2020  
Aceptado el 21 de julio de 2020

## Abstracto

Propósito: este estudio tiene como objetivo combinar dos corrientes de literatura relacionadas con el fraude sobre guanxi y exceso de confianza en un marco integrado, que es el triángulo del fraude, para interpretar el mecanismo de comisión y detección del fraude.

Diseño/metodología/enfoque – Se aplica un modelo probit bivariado con Observabilidad Parcial (POBi Probit). Además, el modelo POBi Probit se ajusta al contexto chino. El modelo POBi Probit específico de China se construye utilizando datos de empresas chinas que cotizan en bolsa tipo A de 2008 a 2014, con un total de 15.109 observaciones por año empresa.

Hallazgos: El exceso de confianza induce comisiones por fraude y empeora la detección del fraude; el exceso de confianza media la relación entre fraude y guanxi; el "lado blanco" de guanxi proviene de redes de exalumnos, mientras que el "lado oscuro" se deriva de redes basadas en familiares; El exceso de confianza induce comisiones de fraude en contabilidad y divulgación y beneficia la detección de fraudes de divulgación. Guanxi suprime la comisión de fraude en la gestión y la divulgación, pero empeora la detección del fraude dado el fraude en la gestión y la divulgación; el exceso de confianza induce a cometer fraude tanto en las empresas de propiedad estatal (EPE) como en las que no lo son, y beneficia la detección del fraude en las EPE. Guanxi suprime la comisión de fraude y empeora la detección de fraude en las empresas estatales y las empresas de propiedad municipal.

Limitaciones/implicaciones de la investigación: existen dos inconvenientes del método probit bivariado observable parcial (POBi-Probit) que deben mencionarse aquí. Por un lado, la selección de variables ex ante es una de las partes más difíciles de aplicar el modelo POBi-Probit y se incluyen diferentes variables en diferentes estudios. Por otro lado, es posible que el modelo POBi-Probit no converja si se incluyen demasiadas variables.

Por tanto, se pueden incluir en el modelo muchos factores ampliamente aceptados. Así, este estudio establece inicialmente el modelo POBi-Probit basándose principalmente en Khanna et al. (2015) y luego ajusta el modelo al contexto chino (por ejemplo, considerando la propiedad gubernamental) según Yiu et al. (2018) y Zhang (2018) y el estudio local de Meng et al. (2019). Considerando la observabilidad del fraude, por un lado, la observabilidad de la comisión de fraude es una limitación ampliamente aceptada, especialmente cuando la opacidad contable se cruza con la eficiencia regulatoria (Yiu et al. (2018). Por otro lado, la observabilidad de las relaciones es otra limitación. obstáculo para este estudio. Los estudios futuros pueden ir más allá y revelar las relaciones actualmente no observables utilizando la tecnología Big Data.

Originalidad/valor: este artículo contribuye teórica y prácticamente a la literatura sobre fraude corporativo y gobierno corporativo. Teóricamente, al introducir la teoría integrada principal-agente de la dependencia de recursos (IPRT) y la teoría del escalón superior (UET), este artículo amplía el marco de la teoría del triángulo del fraude (FTT) y testimonia la disponibilidad del ITF ampliado en los mercados de transición y emergentes. contexto de China. En la práctica, este artículo proporciona evidencia de que el guanxi y el exceso de confianza son dos de los factores que afectan el fraude corporativo. Por lo tanto, este documento proporciona un enfoque de gobernanza que se opone al fraude corporativo en China, lo que puede ayudar a otras economías emergentes en transición.

Palabras clave Guanxi, exceso de confianza, fraude corporativo, teoría del triángulo del fraude, Modelo probit bivariado con observabilidad parcial.

Tipo de artículo Trabajo de investigación



Esta investigación cuenta con el apoyo de los Fondos de Investigación Fundamental para las Universidades Centrales (Proyecto No.2018CDYJSY0055 y Proyecto No. 2020CDJSK02PT04), el Fondo Nacional de Ciencias Sociales (18AGL009), la Fundación Nacional de Ciencias Naturales de China (71772019) y la Investigación Científica Básica. Gastos Operativos de las Universidades Centrales (106112017CDJXY020002).

Conflictos de intereses: Todos los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Estudios de gestión chinos vol.  
15 No. 3, 2021  
págs.  
501-556 © Emerald Publishing  
Limited  
1750-614X DOI 10.1108/CMS-04-2020-01

CMS  
15,3

502

1. Introducción A

pesar de ser la economía más grande y de más rápido desarrollo del mundo, la comunidad internacional suele percibir a China como un país con regulaciones financieras débiles y una aplicación de la ley ineficiente (Conyon y He, 2016; Kong et al., 2019). Mejorar la gobernanza corporativa se ha convertido en una necesidad urgente tanto para China como para otras economías emergentes de rápido crecimiento (Hass et al., 2016). En particular, la gobernanza alternativa, representada por la gobernanza relacional, se ha convertido en un complemento necesario de la gobernanza corporativa convencional y es muy elogiada en economías con sistemas legales bien desarrollados (Yiu et al., 2018).

Sin embargo, la teoría de la gobernanza alternativa (AGT) defendida por Yiu et al. (2018) ignora no solo el riesgo moral causado por el guanxi sino también a los individuos involucrados (incluidas sus características, psicología y nivel de racionalidad). Además, la AGT no satisface la teoría del triángulo del fraude (FTT) y, por lo tanto, no es suficiente para interpretar el mecanismo general de formación del fraude.

Así, basándose en el ITF (Cressey, 1953; Huang et al., 2017; Morales et al., 2014), esta investigación combina dos corrientes de literatura relacionadas con el fraude sobre el guanxi y el exceso de confianza en un marco integrado. Al hacerlo, construimos un triángulo de fraude integral para interpretar el mecanismo de comisión y detección de fraude. Por un lado, guanxi se considera como el factor de "incentivo" y "oportunidad", en línea con la teoría integrada de principal-agencia y dependencia de recursos (IPRT) (Dalziel et al., 2011; Tao et al., 2019) . . Por otro lado, el exceso de confianza se aplica como factor de "incentivo" y "racionalización", en línea con la teoría del escalón superior (UET) (Hambrick y Mason, 1984; Hambrick, 2007).

Para probar el triángulo de fraude integral mencionado anteriormente, se aplica un modelo probit biviado con observabilidad parcial (POBi Probit) basado en Wang et al. (2010), Wang (2013) y Kuang y Lee (2017). La razón para elegir el modelo POBi Probit es el problema inherente de la observabilidad parcial en la muestra de fraude. Según Khanna et al. (2015), solo se observa el fraude detectado, en lugar de toda la población de actividad fraudulenta. Además, el modelo POBi Probit se ajusta al contexto chino basándose en Kong et al. (2019), Yiu et al. (2018) y Zhang (2018) y el estudio local de Meng et al. (2019). El modelo POBi Probit específico de China se construye utilizando datos de empresas chinas que cotizan en bolsa tipo A de 2008 a 2014, con un total de 15.109 observaciones por año empresa.

Los resultados muestran que: el exceso de confianza induce la comisión de fraude y empeora la detección del fraude; el exceso de confianza media la relación entre fraude y guanxi; el "lado blanco" de guanxi proviene de redes de exalumnos, mientras que el "lado oscuro" se deriva de redes basadas en familiares; El exceso de confianza induce comisiones de fraude en contabilidad y divulgación y beneficia la detección de fraudes de divulgación. Guanxi suprime comisión de fraude en gestión y divulgación; sin embargo, empeora la detección del fraude dado el fraude en la gestión y divulgación; el exceso de confianza induce la comisión de fraude tanto en las empresas estatales (EPE) como en las que no lo son y beneficia la detección del fraude en las EPE. Guanxi suprime la comisión de fraude y empeora la detección de fraude en las empresas estatales y las empresas de propiedad municipal.

Este artículo contribuye teórica y prácticamente a la literatura sobre fraude corporativo y gobierno corporativo. En teoría, al introducir el IPRT y el UET, este artículo amplía el marco del ITF y demuestra la disponibilidad del ITF ampliado en el contexto de transición y de mercado emergente de China. En la práctica, este artículo proporciona evidencia de que el guanxi y el exceso de confianza son dos de los factores que afectan el fraude corporativo. Por lo tanto, este documento proporciona un enfoque de gobernanza que se opone al fraude corporativo en China, lo que puede ayudar a otras economías emergentes en transición.

El resto de este documento está organizado de la siguiente manera. La sección 2 proporciona una revisión de la literatura relevante y desarrolla hipótesis. La Sección 3 describe la construcción del modelo empírico y la selección de la muestra de datos. La sección 4 describe los resultados empíricos. La sección 5 describe las comprobaciones de robustez. La sección 6 presenta las conclusiones de este artículo.

## 2. Revisión de la literatura

### 2.1 Teoría del triángulo del

fraude El fraude daña la confianza, poniendo así en peligro las propias ganancias y la supervivencia de la corporación. También destruye los cimientos del comercio y la producción (Amiram et al., 2018). Por un lado, una vez que se descubre que una corporación comete fraude, el precio de sus acciones cae (Gande y Lewis, 2009; Karpoff et al., 2017), la empresa se ve gravemente afectada (Atanasov et al., 2012) y la reputación también se ve perjudicada (Armadura et al., 2017). Por otro lado, la confianza es uno de los determinantes más importantes para que los inversores asignen sus activos. Una región llena de fraudes sería eliminada de la lista de inversores (Giannetti y Wang, 2016).

Teniendo en cuenta el importante impacto negativo del fraude, el ITF ha sido propuesto por Cressey (1953) y aplicado en muchos estudios (Huang et al., 2017; Lokanan, 2019; Morales et al., 2014; Schuchter y Levi, 2019, 2016). El ITF generalmente divide el fraude en tres factores (Morales et al., 2014): (1) "incentivo" para cometer fraude; (2) "oportunidad"

de hacerlo; y (3) "racionalización" por parte del defraudador de sus comisiones.

En primer lugar, se acepta ampliamente que el "incentivo" es el resultado de dos canales principales. Un canal son los "incentivos del mercado de capitales", por ejemplo, beneficiarse de opciones basadas en acciones aumentando el precio de las acciones (Beneish, 1999; Call et al., 2016), obtener financiación manipulando informes financieros (Dechow et al., 1996; Erickson et al., 2006) y la búsqueda de beneficios mediante el uso de información privilegiada (Peng y Röell, 2008). El otro son los "incentivos de contratación", por ejemplo, la obtención de ingresos contractuales (Dechow et al., 1995) o el alivio de la presión de la deuda (Burns y Kedia, 2006) mediante la manipulación financiera. Sin embargo, algunos académicos sostienen que los incentivos al fraude también resultan de la presión percibida, como el cumplimiento de las previsiones de los analistas (Huang et al., 2017; Morales et al., 2014).

En segundo lugar, la "oportunidad" a menudo se trata como seguimiento interno y supervisión externa. Los factores de seguimiento interno incluyen informes financieros (Agrawal y Chadha, 2005), la estructura de la junta directiva (Kong et al., 2019; Kuang y Lee, 2017), el mecanismo de compensación (Conyon y He, 2016), la estructura de propiedad (Chen et al., 2006; Wang et al., 2019; Wu et al., 2016), auditoría (Chen et al., 2013), etc. Los factores de supervisión externa incluyen mecanismos de exclusión de la lista (Zhou et al., 2018), informes de los medios públicos (Miller, 2006), campañas gubernamentales (Zhang, 2018), condiciones económicas (Povel et al., 2007; Wang et al., 2010), etc.

Por último, se cree principalmente que la "racionalización" es el resultado de las características y la ética de la gestión (Huang et al., 2017). Se han realizado estudios relacionados con las características considerando factores como la cultura ancestral (Liu, 2016), el género (Adams y Ferreira, 2009) y las redes sociales (Parsons et al., 2018) de la persona que comete el fraude. Sin embargo, Schuchter y Levi (2019, 2016) consideran que el factor psicológico ("voz interior inhibidora del fraude") es aún más común.

### 2.2 Guanxi y el fraude corporativo en China

Guanxi es una frase china, que también se conoce como conexiones, conectividad y redes sociales. Guanxi se refiere a estructuras de red compuestas por nodos (generalmente personas o instituciones) que están conectados a través de diversas relaciones sociales, que van desde vínculos casuales hasta vínculos estrechos (Schuchter y Levi, 2019, 2016). En el contexto de la cultura y sociedad china, el guanxi juega un papel integral (Lin y Lin, 2016).

Recientemente se han logrado avances en el área del guanxi y el fraude (Amiram et al., 2018). La teoría integrada de la dependencia agencia-recursos (Dalziel et al., 2011; Tao et al., 2019) y

CMS  
15,3

504

Varios estudios existentes ([Guan et al., 2016](#)) han señalado que el guanxi de los altos directivos y directores afecta profundamente las decisiones corporativas. [Yiu et al. \(2018\)](#) incluso propusieron un término específico, llamado "Gobernanza relacional".

Sin embargo, el efecto del guanxi todavía se debate intensamente incluso en las economías desarrolladas y se han extraído diferentes conclusiones de estudios empíricos con diferentes entornos.

Aunque la naturaleza dual del guanxi como una mezcla de la capacidad de proporcionar recursos y la cuestión de la agencia está ganando reconocimiento ([El-Khatib et al., 2015](#)), diferentes resultados empíricos continúan generando una intensa discusión. En términos generales, las conclusiones se pueden dividir en dos vertientes: "guanxi beneficia" ([Cai y Sevilir, 2012](#); [Cohen et al., 2008](#)) y "guanxi paga" ([Khanna et al., 2015](#); [Kuang y Lee, 2017](#); [Tao et al., 2019](#)).

Por un lado, el lado de los "beneficios guanxi" sostiene que recursos como el capital y la información proporcionados por guanxi alivian las limitaciones de dependencia de recursos ([Cai y Sevilir, 2012](#); [Cohen et al., 2008](#)). Esto suaviza la presión operativa, que académicos como Baucus (1994) consideran una de las principales causas del fraude. Además, el fraude daña la reputación de las empresas, mientras que el guanxi es una característica fundamental que atesoran los empresarios ([Allen et al., 2005](#)). Un emprendedor bien conectado está bajo una mayor presión ética como resultado de su red de alta densidad ([Jha, 2019](#)), que crea una estructura de gobernanza relacional impulsada por los socios de la red ([Yiu et al., 2018](#)).

Por otro lado, el lado del "guanxi paga" sostiene que el efecto de provisión de recursos de la propia conectividad induce las motivaciones y oportunidades para cometer fraude. Según el IPRT ([Dalziel et al., 2011](#); [Tao et al., 2019](#)), más guanxi proporciona recursos más críticos, proporciona poder e influencia para construir atrincheramiento e incluso se convierte en un nuevo tipo de capital llamado "capital de red" ([Meyer et al., 2011](#); [Tao et al., 2019](#)). Sin embargo, esta dependencia de recursos limita la capacidad de seguimiento de la gobernanza interna ([El-Khatib et al., 2015](#)). Por lo tanto, el afianzamiento proporcionado por el guanxi y la gobernanza debilitada por el guanxi inducen a los gerentes a buscar más beneficios privados ([Tao et al., 2019](#)). Además, la brecha psicológica generada por la comparación entre pares (especialmente con un punto de referencia muy alto) presiona a los empresarios para que se desempeñen y resulta en fraude ([Labianca et al., 2009](#); [Lant, 1992](#)). Por lo tanto, una empresa mejor conectada enfrenta más comparaciones potenciales, lo que significa más presión y una mayor probabilidad de comisión de fraude.

¿Qué pasa con el efecto del guanxi en la detección y el fraude corporativo en China? ¿Qué tipo de guanxi juega un papel más influyente? ¿Qué teorías sobre el guanxi son apropiadas en el contexto chino? Estas preguntas siguen sin respuesta.

Este estudio considera en primer lugar al guanxi como uno de los factores determinantes que inducen al fraude. Basado en el IPRT y la presión de comparación ([Labianca et al., 2009](#); [Lant, 1992](#)), este estudio plantea las siguientes hipótesis:

H1A. Una empresa mejor conectada tiene una menor propensión a cometer fraude.

H1B. Una empresa mejor conectada tiene una mayor probabilidad de detección de fraude.

### 2.3 Exceso de confianza y fraude corporativo en China En

la corriente psicológica de los estudios sobre fraude corporativo, el impacto del exceso de confianza en el fraude ha sido reconocido por académicos como [Ahmed y Duellman \(2013\)](#), [O'Reilly et al. \(2018\)](#) y [Schrand y Zechman \(2012\)](#).

El exceso de confianza es un sesgo cognitivo general bajo el supuesto de racionalidad limitada. El exceso de confianza significa que los individuos tienden a sobreestimar a sí mismos (por ejemplo, la capacidad de control) ([Weinstein, 1980](#)), a sobreestimar la transparencia o la calidad de la información ([Daniel et al., 2010](#)) y a subestimar el riesgo ([Malmendier y Tate, 2005](#)).

Los empresarios suelen mostrar una mayor disposición a asumir riesgos (es decir, preferencia por el riesgo). Así, los empresarios tienden a tener exceso de confianza ([Landier y Thesmar, 2009](#)) y a sobrestimar la exactitud de sus juicios (como la viabilidad del fraude y los beneficios de un fraude exitoso) o a subestimar el riesgo de fracaso moral (como la probabilidad de ser detectado y la pérdida por ser detectado) ([Banerjee et al., 2018](#)). Además, los líderes corporativos excesivamente confiados tienden a tener un sesgo optimista más fuerte ([Schrang y Zechman, 2012](#)), lo que racionaliza la comisión de fraude.

Teniendo en cuenta que los factores psicológicos se enfatizan como los factores más generales del fraude ([Schuchter y Levi, 2019, 2016](#)), en este estudio se introduce el exceso de confianza para construir un triángulo de fraude integral. Basado en la UET, este estudio plantea las siguientes hipótesis:

H2A. Una empresa demasiado confiada tiene una mayor propensión a cometer fraude.

H2B. Una empresa demasiado confiada tiene menos probabilidades de ser detectada por fraude.

#### 2.4 Efectos de moderación y mediación

Cuando se enfrenta a una decisión relacionada con el fraude, una empresa demasiado confiada tiende a sobrestimar el beneficio de la comisión y subestimar el riesgo de detección. ¿Cómo funciona cuando el exceso de confianza se encuentra en guanxi?

El ITF sugiere que es probable que el fraude resulte de una combinación de tres factores, que son el incentivo, la oportunidad y la racionalidad ([Cressey, 1953](#); [Huang et al., 2017](#); [Morales et al., 2014](#)). Sin embargo, esta pregunta no ha sido respondida adecuadamente con pruebas empíricas. Por un lado, como sugieren los "beneficios guanxi", al proporcionar recursos críticos que alivian la presión operativa ([Cai y Sevilir, 2012](#); [Cohen et al., 2008](#)) y al crear una presión reputacional entre pares ([Yiu et al., 2018](#)). ), Guanxi reduce el incentivo para cometer fraude. Por otro lado, como argumenta "guanxi paga", son de hecho los recursos críticos proporcionados por guanxi los que debilitan la gobernanza corporativa ([Tao et al., 2019](#)) y afectan la forma en que los gerentes reaccionan al desempeño operativo ([Schumacher et al., 2020](#)). .

La cuestión de cómo funciona el exceso de confianza en guanxi en el ámbito del fraude empresarial sigue sin respuesta suficiente y se reduce a un problema empírico. Así, este estudio plantea las siguientes hipótesis:

H3A. Una empresa mejor conectada y demasiado confiada tiene una comisión de fraude más alta propensión.

H3B. Una empresa mejor conectada y demasiado confiada tiene una mayor probabilidad de fraude detección.

Además del efecto moderador entre guanxi y exceso de confianza, los académicos también implican una relación endógena entre ellos ([Gupta et al., 2018](#); [Schumacher et al., 2020](#)).

Según el punto de referencia de la teoría del valor de la economía del comportamiento ([Wang et al., 2020](#)), el exceso de confianza puede modificarse durante la comparación entre pares (especialmente con un punto de referencia muy alto), lo que puede suprimir la comisión de fraude. Además, los recursos y el arraigo proporcionados por el guanxi pueden llevar a los gerentes bien conectados a tener un sesgo de exceso de confianza ([Dalziel et al., 2011](#); [Tao et al., 2019](#)). Dado que el guanxi afecta el exceso de confianza, que a su vez afecta el fraude, el vínculo entre el guanxi y el fraude se ve reforzado. Es decir, debido al recurso que proporciona su conectividad, las corporaciones mejor conectadas pueden estar más inclinadas a tener un exceso de confianza. Por tanto, las empresas demasiado confiadas tienen más probabilidades de cometer fraude y ser detectadas. De esta forma se ha ampliado el canal entre el guanxi y el fraude.

CMS  
15,3

506

Además del canal directo mencionado anteriormente (H1), se plantea la hipótesis de un canal indirecto e interno de la siguiente manera (Figura 1):

- H4A. Una empresa mejor conectada tiene una menor propensión a cometer fraude, donde El exceso de confianza actúa como mediador.
- H4B. Una empresa mejor conectada tiene una mayor probabilidad de detección de fraude, donde El exceso de confianza actúa como mediador.

3. Diseño empírico 3.1  
Metodología de estimación En este estudio se aplica una regresión probit biviariada con observabilidad parcial según Kuang y Lee (2017), Wang et al. (2010) y Wang (2013). Además, el modelo POBi Probit en este estudio se ajusta al contexto chino basándose en Kong et al. (2019), Yiu et al. (2018) y Zhang (2018), así como el estudio local de Meng et al. (2019).

Se aplica el modelo POBi Probit debido al problema inherente de la observabilidad parcial en la muestra de fraude (Khanna et al., 2015). Es decir, la comisión de fraude es inobservable y sólo se pueden observar los casos de comisión de fraude que se detectan. Para ser más concretos, el proceso de fraude se puede dividir en tres frases:

- (1) comisión de fraude, cuando el fraude es cometido por una corporación y no es observable, denotado como Commitit;
- (2) detección de fraude, cuando el regulador detecta un fraude corporativo pero aún no es observable, denominado Detectit; y
- (3) fraude observado, cuando el regulador informa la comisión de fraude detectada y es observable, denotado como Fraude.

Durante el proceso anterior sólo se observa el fraude final reportado, es decir, la comisión de fraude detectada. Denotamos la comisión de fraude detectada como Fraudit = Commitit Detectit. Fraudio = 1 si se ha detectado que la empresa i comete un fraude (Commitit = 1 y Detectit = 1) en el año t. Fraudio = 0 si no ha cometido ningún fraude o no ha sido detectado a pesar de haber cometido fraude (Commitit = 0 o Detectit = 0) en el año t.

Para cada empresa i en el año t, Compromiso\*<sub>ei</sub> y detectar\* se utilizan para denotar las variables latentes que determinan la propensión a cometer fraude y la probabilidad de detección, Detectar, respectivamente, como se muestra a continuación:

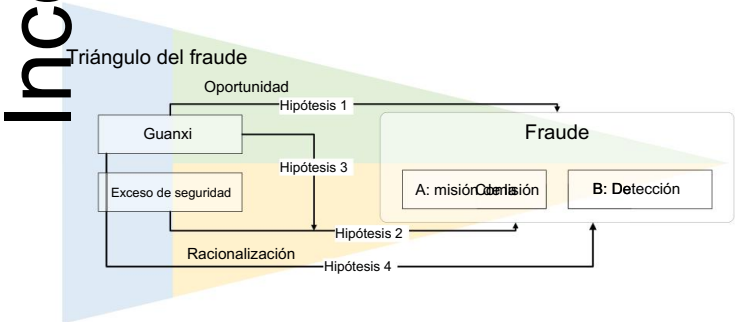


Figura 1.  
Marco  
teórico

$$\text{Comprometerse}_{\text{él}}^* \sim \frac{1}{4} \text{ Un Comité Ex p } \quad (1) \quad \text{Corporativo fraude en china}$$

$$\text{Detectar}_{\text{él}}^* \sim \frac{1}{4} \text{ B ExDetectit } \quad (2)$$

Aquí, ExCommitit es un vector de variables ex ante que explica la propensión al fraude. comisión y ExDetectit es un vector de variables ex ante que explica la posibilidad de siendo detectado. A y B son los vectores de coeficientes, respectivamente.  $y_{\text{él}}^*$  son de media cero Las perturbaciones con distribución normal bivariada y la correlación entre ellas son denotado como  $r$ . La regla para definir el compromiso\*  $\text{él}$  y Commitit es: establezca Commitit = 1 si compromiso\*  $> 0$  y Comprometerse = 0 si Comprometerse\*  $\neq 0$ . La regla para definir Detectar\*  $\text{él}$  y detectar es es similar:

$$\text{Comprometerse}_{\text{él}} \sim \begin{cases} 0; \text{Comprometerse}_{\text{él}}^* \neq 0 \\ 1; \text{Comprometerse}_{\text{él}}^* \end{cases} \quad \text{y Detectit}_{\text{él}} \sim \begin{cases} 0; \text{Detectar}_{\text{él}}^* \neq 0 \\ 1; \text{Detectar}_{\text{él}}^* > 0 \end{cases} \quad (3)$$

En consecuencia, el modelo empírico de fraude se puede escribir de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} \text{Fraude}_{\text{él}} & \sim \begin{cases} 1 \text{ } P \text{ Commitit} \\ 0 \text{ } P \text{ Commitit} \end{cases} \quad \text{Detect}_{\text{él}} \sim \begin{cases} 1 \text{ } P \text{ Compromiso}_{\text{él}}^* > 0; \text{Detectar}_{\text{él}}^* > 0 \\ 0 \text{ } P \text{ Compromiso}_{\text{él}}^* > 0; \text{Detectar}_{\text{él}}^* > 0 \end{cases} \quad (4) \\ \text{Fraude}_{\text{él}} & \sim \begin{cases} 1 \text{ } P \text{ Commitit} \\ 0 \text{ } P \text{ Commitit} \end{cases} \quad \text{Detect}_{\text{él}} \sim \begin{cases} 1 \text{ } P \text{ Compromiso}_{\text{él}}^* > 0; \text{Detectar}_{\text{él}}^* > 0 \\ 0 \text{ } P \text{ Compromiso}_{\text{él}}^* > 0; \text{Detectar}_{\text{él}}^* > 0 \end{cases} \end{aligned}$$

Aquí,  $P \text{ Comprometerse}_{\text{él}}^* > 0; \text{Detectar}_{\text{él}}^* > 0$   $\sim \frac{1}{4}$   $F_{\text{él}}$  Un ExCommitit; B ExDetectit  $\sim \frac{1}{4}$   $F_{\text{él}}$   $r$  denota la correlación entre comisión y detección de fraude.

Por tanto, la función de probabilidad logarítmica para el modelo POBi Probit es la siguiente:

$$L(\theta; \text{Poco}) = \sum_{\text{él}} \left[ \frac{1}{4} X_{\text{él}} \log \theta + \frac{3}{4} (1 - \theta) \log (1 - \theta) \right] \quad (5)$$

Según [Khanna et al. \(2015\)](#), se aplica la estimación de máxima verosimilitud y el análisis industrial Se introducen errores estándar robustos agrupados para tener en cuenta cualquier posibilidad de correlaciones.

Sin embargo, es posible que el modelo POBi Probit no converja si incluye demasiadas variables. ([Yiu et al., 2018](#); [Zhang, 2018](#)) Así, la selección de variables ex ante se convierte en una de las Se incluyen las partes más difíciles de aplicar el modelo POBi Probit y diferentes variables. en diferentes estudios. Este estudio establece inicialmente el modelo POBi Probit basado principalmente en [Khanna. et al. \(2015\)](#) y luego ajusta el modelo a las características chinas (por ejemplo, conexión política y propiedad gubernamental) según estudios recientes relacionados con el fraude corporativo chino por [Kong et al. \(2019\)](#), [Yiu et al. \(2018\)](#) y [Zhang \(2018\)](#), así como el estudio local de [Meng et al. \(2019\)](#).

### 3.2 Especificación del modelo

3.2.1 Variable dependiente: fraude observado. Considerando que el fraude empresarial incluye varios definiciones, como [Amiram et al. \(2018\)](#) sugieren que se necesita una base de datos completa para aliviar Sesgo de selección de la muestra. Así, introducimos el fraude corporativo local registrado por China. Base de datos de Regulatory Enforcement Research (CRSR) en el mercado de valores de China y Base de datos de Investigación Contable (CSMAR). Esto es según los estudios existentes sobre fraude. en China, como [Yiu et al. \(2018\)](#) y [Zhang \(2018\)](#). Los datos de fraude recopilados por CRSR son

CMS  
15,3

508

basado en cada anuncio de fraude corporativo publicado oficialmente por los reguladores de China valores y bolsas (Comisión Reguladora de Valores de China (CSRC), Bolsa de Valores de Shanghai Bolsa (CSHSE) y Bolsa de Valores de Shenzhen (CSZSE)).

Según estudios empíricos existentes sobre fraude corporativo (Khanna et al., 2015; Yiu et al., 2018; Zhang, 2018), la ocurrencia de fraude de las corporaciones chinas que cotizan en bolsa se aplica como indicador de fraude observado (Fraudit) en este estudio. El fraude observado (Fraudet) es sólo el detectado parte (Detectit) de la población total no observable de la comisión de fraude (Commitit), es decir,  $Fraudio = DetectitCommitit$  como se mencionó anteriormente. En cuanto al fraude observado (Fraude) variable, si se anuncia que la empresa cotizada i ha cometido fraude en el año t, se denota fraude como 1. De lo contrario, el fraude se indica como 0 (Tabla 1).

Además, se consideran subdivisiones del fraude según Khanna et al. (2015) y Kong et al. (2019). Según los 16 tipos de fraude especificados por la CSRC, cuanto más Método de subdivisión específico de China de Kong et al. (2019) se aplica. Así, cinco tipos principales de fraude se subdividen: =fraude contable, incluida la fabricación de ganancias (P2501, la CSRC identificación de tipo fraude, de manera similar en lo sucesivo), fabricación de activos (P2502) y contabilidad general mala conducta (P2515). Fraude de gestión, incluido el fraude de cotización (P2507), capital fraude de contribuciones (P2508), cambios en el uso no autorizado del fondo (P2509), malversación de fondos (P2510), uso de información privilegiada (P2511) y garantías ilegales (P2514). Fraude financiero, incluido comercio ilegal de acciones (P2512) y manipulación del precio de las acciones (P2513). fraude de divulgación, incluidas declaraciones engañosas (P2503), aplazamientos de divulgación (P2504), omisión de información (P2505) y divulgación falsa y otros (P2506). Todos los demás fraudes (P2599).

3.2.2 Variables de control para la estimación de variables latentes. El modelo POBi Probit requiere dos conjuntos de variables, uno para la comisión de fraude y otro para las ecuaciones de detección de fraude. Según Khanna et al. (2015), Yiu et al. (2018) y Zhang (2018) y el estudio local de Meng et al. (2019), tres conjuntos de variables de control se dividen en: factores ex ante de fraude propensión a comisiones, factores ex ante de probabilidad de detección de fraude y factores ex ante de

Tipo mayor	tipo CSRC	ID de tipo CSRC
Contabilidad	Fabricación de ganancias	P2501
	Fabricación de activos	P2502
	Mala conducta contable general	P2515
Gestión	Fraude de listado	P2507
	Fraude de aportación de capital	P2508
	Cambios en el uso de fondos no autorizados	P2509
	Malversación	P2510
	Uso de información privilegiada	P2511
	Garantías ilegales	P2514
Finanzas	Comercio ilegal de acciones	P2512
	Manipulación del precio de las acciones	P2513
Divulgación	Declaración engañosa	P2503
	Aplazamientos de divulgación	P2504
	Omisión importante de información	P2505
	Falsa divulgación y otros	P2506
Otro	Todo otro fraude	P2599

Tabla 1.  
Tipo de fraude  
método de subdivisión

Notas: [1] El tipo principal se subdivide según Kong et al. (2019). [2] El tipo y el ID de CSRC provienen de CSRC y CSMAR



tanto de comisión como de detección. En total, el primer conjunto de variables de comisión considera información privada relacionada con las características internas de las empresas, como el mandato, la edad y el sexo del director ejecutivo (CEO). El segundo conjunto de variables de detección considera factores de seguimiento, como el tamaño y la independencia del consejo directivo. El tercer conjunto de variables de intercambio considera información financiera que está abierta tanto al público interno como al público, como la volatilidad del precio de las acciones y la rotación.

3.2.2.1 Factores ex ante de probabilidad de detección de fraude. Refiriéndose a [Khanna et al. \(2015\)](#) y [Meng et al. \(2019\)](#), entre las variables de control de detección se consideran principalmente los factores de seguimiento; estas incluyen cinco variables de control relacionadas con el monitoreo interno y dos variables de control relacionadas con el monitoreo externo.

Se cree que el tamaño de la junta directiva ( $\ln Drct$ ), que se mide mediante la forma logarítmica del tamaño de la junta directiva, influye en la detección de fraude ([Hass et al., 2016](#); [Wu et al., 2016](#); [Zhang, 2018](#)). La independencia del consejo directivo ( $\ln DrctRatio$ ), que se mide por la proporción de directores independientes, es ampliamente aceptada para detectar fraude ([Yiu et al., 2018](#); [Zhou et al., 2018](#)). Se considera que la frecuencia de las reuniones celebradas por la junta directiva (DBM), que se mide por el número de reuniones de la junta directiva celebradas en un año, refleja la eficacia del seguimiento interno ([Wang et al., 2019](#)). Se cree que el número de auditores (AuditNo), que se mide por el número de auditores, tiene un efecto significativo en la detección de fraude corporativo ([Zhang, 2018](#)). Calificación de los auditores (BigFour), que se mide en función de si el auditor es una de las Cuatro Grandes firmas contables internacionalmente conocidas (PwC, DTT, KPMG y EY); si el auditor es uno de los Cuatro Grandes, denota BigFour = 1; de lo contrario, denota BigFour = 0. BigFour se incluye porque se cree que la auditoría externa beneficia la detección de fraude corporativo ([Zhou et al., 2018](#)). La cobertura de analistas (Analyst), que se mide por el número de analistas siguientes, se considera porque los analistas de seguridad examinan la divulgación financiera de una empresa ([Zhang, 2018](#)) y así ayudan a detectar el fraude corporativo. Se cree que la propiedad institucional (InstOwn), que se mide por el ratio de participación institucional, monitorea eficazmente la gestión de una empresa ([Wu et al., 2016](#)).

3.2.2.2 Factores ex ante de la propensión a la comisión de fraude. Refiriéndose al estudio local de [Meng et al. \(2019\)](#), las características del CEO constituyen esta parte de las variables de control de la propensión al fraude-comisión. Este estudio aplica las características de los directores ejecutivos como factor ex ante de la propensión a las comisiones de fraude porque estas características son más información privada que los informes financieros y los índices del mercado de capitales. Al considerar la comisión y detección de fraudes, la información privada juega un papel más importante, mientras que los supervisores e inversores pueden observar la información financiera.

Se incluye la permanencia del CEO (CEOTenure) con base en [O'Reilly et al. \(2018\)](#), quienes muestran que la permanencia del CEO está relacionada con el número y duración de los juicios. La edad del CEO (CEOAge) se considera según [Conyon y He \(2016\)](#). El género del CEO (CEOMale), que se mide mediante una variable ficticia (es igual a 1 si el CEO es hombre y 0 en caso contrario), se introduce basándose en [Zhou et al. \(2018\)](#). La participación del director ejecutivo ( $\ln CEOShare$ ), que se mide mediante la forma logarítmica de las participaciones de los directores ejecutivos, se considera un importante incentivo basado en acciones para cometer fraude ([Kong et al., 2019](#); [Yiu et al., 2018](#)). La dualidad del CEO, en la que el CEO es también el presidente de la junta directiva (Dualidad), que se mide mediante una variable ficticia (igual a 1 si el CEO es el presidente de la junta al mismo tiempo y 0 en caso contrario), es ampliamente aceptada como mejorar el poder de control del director ejecutivo en su empresa, permitiendo una mayor discreción gerencial e impidiendo un seguimiento efectivo ([Zhang, 2018](#)). La centralidad accionaria (Shrcr1), que se mide por el porcentaje de acciones en poder del mayor accionista, se considera con base en [Conyon y He \(2016\)](#) y [Zhou et al. \(2018\)](#).

3.2.2.3 Factores ex ante tanto de la comisión como de la detección. Refiriéndose a [Meng et al. \(2019\)](#), la información pública sobre las finanzas de la corporación y el mercado de capitales son

CMS  
15,3

considerados en el conjunto de variables de compartición. Para la corporación, la presión de las finanzas internas y del capital externo es una de las principales razones para cometer fraude. Para los monitores, la accesibilidad a la información es lo primero y luego la información anormal llama la atención. Este supuesto de accesibilidad a la información es la principal diferencia entre este artículo y [Khanna et al. \(2015\)](#).

510

El tamaño de la empresa (In Asset), que se mide por el activo en forma logarítmica, se considera relacionado negativamente con los incentivos de una empresa, ya que las empresas más grandes enfrentan un mayor seguimiento y atención pública ([Kong et al., 2019](#); [Yiu et al., 2018](#); [Zhang, 2018](#)). El desempeño de la empresa (ROA), que se mide por el rendimiento del activo y su efecto aún no está claro si tiene un efecto positivo o negativo debido a los resultados contrarios de [Dechow et al. \(2011\)](#) y ([Khanna et al., 2015](#)). Se cree que el apalancamiento empresarial (Apalancamiento), que se mide por la deuda sobre activos, es un factor importante que induce al fraude ([Zhang, 2018](#)). El crecimiento empresarial (Crecimiento), que se mide por el crecimiento de las ventas, es una variable de control porque las empresas de mayor crecimiento pueden atraer más atención de reguladores e inversores ([Wang et al., 2019](#)). Propiedad estatal (SOE), que es una variable ficticia que vale 1 si una empresa está controlada por el Estado y 0 en caso contrario. Las empresas estatales atraen mucha atención en la investigación y se concluye que han debilitado el monitoreo ([Wang et al., 2019](#); [Yiu et al., 2018](#)) y tienen una menor incidencia de aplicación de la ley ([Hou y Moore, 2010](#)).

Tobin'sQ(TobinQ), que se mide mediante el famoso índice de valor de la empresa Tobin'sQ([Yiu et al., 2018](#); [Zhang, 2018](#)). Se incluye el rendimiento de las acciones (BPA), que se mide por las ganancias por acción, ya que los reguladores pueden iniciar investigaciones una vez que un administrador manipula los estados financieros para engañar a los inversores ([Wang et al., 2019](#)). La volatilidad de los precios de las acciones (volatilidad), que se mide por la desviación estándar promediada anualmente de los cambios en los precios de las acciones, se introduce porque las empresas con mayor volatilidad en el rendimiento de las acciones tienen una mayor probabilidad de que los inversores se quejen de ellas. Después de todo, la probabilidad de sufrir una gran pérdida de inversión es mayor ([Wang et al., 2019](#)). La rotación de acciones (Rotación), que se mide por la rotación anual de acciones, se considera porque una empresa con una mayor rotación tiende a atraer más publicidad, lo que puede aumentar su riesgo de litigio ([Zhou et al., 2018](#)).

Considerando el contexto chino, en este artículo se incluyen las conexiones políticas, ya que varios estudios han señalado que es una característica china representativa la que influye en el fraude y la detección corporativos. Según un estudio reciente de [Kong et al. \(2019\)](#), la conexión política es un factor considerable que suprime la incidencia de la comisión de fraude. Por lo tanto, en este estudio se incluye una conexión política como variable ficticia, denotada como PC y se establece en 1 si existe alguna conexión política y en 0 en caso contrario.

Se incluye el rendimiento promedio de la industria (EPSIndAve) para controlar los efectos fijos en lugar de las otras variables ficticias industriales de 19 y 7 años porque demasiadas variables pueden impedir que la estimación del modelo probit POBi converja ([Yiu et al., 2018](#); [Zhang, 2018](#)). EPSIndAve se mide mediante el EPS promedio anual por industria.

3.2.3 Variable independiente: Guanxi. Refiriéndose al estudio exhaustivo de [Khanna et al. \(2015\)](#), en este estudio se considera la conexión basada en el parentesco, la experiencia laboral, la relación con los exalumnos y la conexión política. A medida que más y más académicos han reconocido la fuerza como un factor crítico y considerable de las relaciones ([El-Khatib et al., 2015](#); [Kuang y Lee, 2017](#); [Tao et al., 2019](#)), en este estudio se considera la fuerza de la conexión y en consecuencia, se mide como centralidad de la red que incluye cuatro dimensiones, que son intermediación, cercanía, grado y vector propio.

Para construir un índice integral de fuerza de conectividad, el reciente y ampliamente El proceso de tres pasos utilizado se aplica según [El-Khatib et al. \(2015\)](#) y [Tao et al. \(2019\)](#):

- (1) Se generan 16 índices de centralidad brutos calculando 4 dimensiones de centralidad basadas en las 4 redes sociales diferentes de cada empresario en cada año.

Además, se supone que una vez formadas, las conexiones persisten hasta que una de las partes

La pareja muere según [El-Khatib et al. \(2015\)](#). Esto significa que la red crece monótonamente con el tiempo. Teniendo en cuenta la capacidad de cálculo limitada que enfrenta la red educativa en constante crecimiento, los nodos hoja que no son ni altos funcionarios ni mediadores entre dos altos funcionarios son eliminados de la red educativa. Sin embargo, los nodos hoja de las otras redes se mantienen debido al tamaño computable de las otras redes.

- (2) Se generan 16 índices de centralidad percentil anual con base en cada uno de los 16 índices brutos. Estos índices de 16 percentiles se indican como 1 el menos central y 100 el más central. Esta transformación percentil preserva el orden de importancia de la red de cada emprendedor, lo que hace que el tamaño de la red sea irrelevante y, por lo tanto, comparable entre diferentes años ([El-Khatib et al., 2015](#)).
- (3) Se genera un índice integral de centralidad a nivel de empresa promediando los 16 índices percentiles anuales de todos los directores ejecutivos y directores en cada año ([Tao et al., 2019](#)). Además, el método de maximización se aplica como verificación de robustez ([Tabla 2](#)).

3.2.4 Variable independiente: exceso de confianza. La medición predominante del exceso de confianza se puede dividir en cuatro corrientes principales, que son (1) las basadas en acciones ([Banerjee et al., 2018](#); [Hirshleifer et al., 2012](#)); (2) los basados en operaciones ([Ahmed y Duellman, 2013](#)); (3) los basados en noticias ([Hirshleifer et al., 2012](#); [Hribar y Yang, 2016](#)); y (4) los de puntuación subjetiva ([O'Reilly et al., 2018](#)).

La medición basada en acciones considerando una compra de acciones y una opción basada en acciones revela las características del CEO y director ([Banerjee et al., 2018](#); [Hirshleifer et al., 2012](#)). La medición basada en operaciones a menudo aplica comportamientos operativos corporativos anormales como indicador, como la inversión ([Ahmed y Duellman, 2013](#)) y la emisión de deuda ([Huang y Kisgen, 2013](#)). La medición basada en noticias cuenta las palabras que describen a un CEO o director como "demasiado confiado" ([Hirshleifer et al., 2012](#); [Hribar y Yang, 2016](#)). La medición de puntuación subjetiva es relativamente rara, lo que podría inducir un sesgo subjetivo y limitar el tamaño de la muestra ([O'Reilly et al., 2018](#)).

La medición del exceso de confianza aplicada en este estudio se basa principalmente en la medición basada en acciones de [Hirshleifer et al. \(2012\)](#) y ([Banerjee et al., 2018](#)) y se ajusta al contexto chino con base en estudios nacionales ([Wang y Wang, 2017](#); [Wang et al., 2017](#)).

Aunque la medición basada en opciones se utiliza más ampliamente en estudios recientes, en este estudio se aplica la medición basada en acciones debido a la rareza y la falta de información sobre la compensación de opciones sobre acciones en el contexto chino (Conyon y He, 2016 ;

Guanxi	Definición
Por puntuación media	Índices de centralidad percentil promedio de todas las redes basadas en relaciones
Por puntuación máxima	Índices de centralidad percentil máximos de todas las redes basadas en relaciones.
CenMedia	Índices de centralidad brutos promediados de todas las redes basadas en relaciones
cenmax	Índices máximos de centralidad bruta de todas las redes basadas en relaciones
PoSAMedia	Índices de centralidad percentil promedio de toda la red basada en exalumnos
PoSCMedia	Índices de centralidad percentil promedio de todas las redes basadas en colegas
PoSFGOMedia	Índices de centralidad percentil promedio de todas las redes gubernamentales
PoSRMedia	Índices de centralidad percentil promedio de todas las redes de base relativa

Tabla 2.  
Definición de la variable Guanxi

CMS  
15,3

512

[Hass et al., 2016; Zhou et al., 2018](#)). La medición basada en operaciones es menos apropiada para este estudio que la basada en acciones debido a que depende de la operación histórica: las operaciones anormales se definen en comparación con el comportamiento histórico (por promedio o regresión). [\(Ahmed y Duellman, 2013\)](#). Además, cualquiera de los métodos consumirá al menos dos séptimas partes de nuestra muestra, gastando así demasiada información. El obstáculo crítico para aplicar mediciones basadas en noticias al contexto chino es la complejidad de la lengua y la literatura chinas. La puntuación subjetiva se abandona principalmente debido a la dificultad de evitar sesgos subjetivos.

Con base en estudios locales [\(Wang et al., 2017\)](#), en este estudio se aplica una medida ajustada del exceso de confianza. La idea detrás es similar a la basada en acciones aplicada por [Banerjee et al. \(2018\)](#) y [Hirshleifer et al. \(2012\)](#). Es decir, los directores ejecutivos y directores ejecutivos excesivamente confiados tienden a conservar sus acciones durante un período prolongado, incluso si el rendimiento es menor que el de las tenencias de sus pares porque creen de manera demasiado optimista en sí mismos. Por lo tanto, se supone que los siguientes directores ejecutivos y directores ejecutivos tienen exceso de confianza y denotamos  $OCI_{i,t} = 1$  para aquellos que no vendieron sus acciones incluso si la EPS es menor que el promedio industrial. De lo contrario, los directores ejecutivos y directores se consideran sin exceso de confianza y lo denotamos  $OCI_{i,t} = 0$ :

$$8 \quad \begin{matrix} EPS_{it} < \text{Promedio de la industria} & EPS_{it} \\ \text{CompartirHolding}_{jt} & \text{CompartirHolding}_{jt} \end{matrix} ; OCI_{i,t} = \begin{matrix} 1 \\ 1 \end{matrix} \quad (1)$$

Aquí,  $EPS_{i,t}$  denota las ganancias por acción,  $\text{IndustryAverage}EPS_{i,t}$  denota el EPS promedio en la industria y  $\text{ShareHolding}_{jt}$  denota la participación accionaria del director ejecutivo o director.  $i$  denota empresa,  $j$  denota director ejecutivo o director y  $t$  denota el año.

3.3 Selección de muestras y recurso de datos  
Los datos primarios provienen de la base de datos CSMAR, que ha sido el mismo recurso de varios estudios relevantes existentes [\(Conyon y He, 2016; Kong et al., 2019; Tao et al., 2019; Yiu et al., 2018; Zhang, 2018; Zhou et al., 2018\)](#). Los datos utilizados en este estudio corresponden a corporaciones de acciones A que cotizan en CSHSE y CSZSE durante el período de 2008 a 2014. Después de eliminar las observaciones que faltaban datos y la winsorización con 1% en ambas colas, una muestra de 15,109 empresas-año Se obtienen observaciones. Las estadísticas descriptivas (muestra completa, empresas estatales y no estatales) se muestran en el [Cuadro A1 del Apéndice](#).

La muestra comienza en 2008 por dos razones principales: la reforma de la estructura accionaria china alrededor de 2006 cambió significativamente la presentación de algunos datos contables. Así, algunos indicadores financieros no son fácilmente comparables con los anteriores a la reforma [\(Zhou et al., 2018\)](#); la reforma de la ley de propiedad china alrededor de 2007 también influyó significativamente en el fraude corporativo [\(Kong et al., 2019\)](#). Además, la crisis global de 2008 es otro evento considerablemente profundo que provocó cambios estructurales.

4. Resultados y análisis 4.1

Resultados del modelo de línea base

[La Tabla 3](#) presenta los resultados del modelo POBi Probit de línea base, donde el modelo (1) corresponde a la ecuación de comisión de fraude y el modelo (2) corresponde a la ecuación de detección. Las variables independientes de comisión y detección reflejan la medición del fraude detectado. Guanxi se refleja en el índice de centralidad de la red percentil promedio agregado como medida. Las otras variables se definen en la Sección 3.2 y en el [Cuadro A1 del Apéndice](#).

Los resultados de interés no son todos estadísticamente significativos pero sí interesantes.

Modelo	(1)	(2)
Variable dependiente	Comprometerse	Detectar j Confirmar
Efecto principal		
Exceso de seguridad	0,2823** (2,17)	0,4680** (2,04)
Guanxi	0,0038 (0,76)	0,0043 (0,48)
Variables de control: comprometerse		
Tenencia del director ejecutivo	0,0026 (0,21)	
Edad del director ejecutivo	0,006 (0,31)	
Género del director ejecutivo	0,0072 (0,15)	
Participación del director general	0,0011 (0,56)	
Dualidad de CEO y Consejero	0,0839*** (2,74)	
Compartir centralidad	0,0052*** (4,80)	
Variables de control: detectar		
Tamaño de la junta directiva		0,1973** (2,42)
Independencia de los Directores		0,0527 (0,16)
Número de reuniones de directores		0,0378*** (2,61)
Número de auditores		0,0295 (0,41)
Calificación de los auditores		0,4295** (2,52)
Número de analistas		0,0008 (1,55)
Propiedad institucional		0,0120*** (2,66)
Variables de control		
Tamaño de la empresa	0,1909*** (5,51) 0,4307	0,2275*** (3,77)
Actuación	(0,70) 0,8950***	1,2190* (1,75)
Aprovechar	(5,00) 0,0275 (0,66)	0,5313* (1,83)
Crecimiento de las ventas	0,0867 (0,85)	0,0136 (0,20)
La propiedad estatal	0,0106 (0,41)	0,2381 (1,44)
La Q de Tobin	0,0109 (0,20)	0,0203 (0,69)
Ganancias por accion	0,0548 (0,13)	0,0302 (0,77)
Volatilidad anual del precio de las acciones	3,9794*** (3,86)	0,7590 (1,42)
Rotación de existencias anual	0 .2133 (1.07)	8,3877*** (3,47)
EPS promedio de la industria		0,2804 (0,82)
característica china		
Conexión política	0,0676 (0,77)	0,3191** (2,26)
Modelo específico		
Constante	3,6527*** (4,36)	4,5199*** (3,44)
Registro de pseudoverosimilitud $\chi^2$	7151,5188*** (396,22)	
(Wald rho $Wald$ )	0,6886* (3,67)	
norte		15.109

Corporativo  
fraude en china

Tabla 3.

Notas: [1] \*, \*\* y \*\*\* denotan significancia en los niveles de confianza del 10, 5 y 1%. [2] Coeficientes Probit y se informan sus errores estándar robustos (entre paréntesis)

Resultados de la línea de base  
Modelo POBi Probit

Por un lado, se admite H1. El exceso de confianza se asocia a un mayor fraude  
incidencia y una menor probabilidad de detección, consistente con los estudios existentes.  
Las empresas demasiado confiadas tienden a emitir expectativas demasiado optimistas debido a la  
efectos del exceso de optimismo y la mala calibración (Hribar y Yang, 2016) Por lo tanto, son  
Es más probable que comience a descender por una pendiente resbaladiza con una creciente mala conducta intencional liderada por  
este sesgo optimista (Schrand y Zechman, 2012). Lo que es peor, incluso externo.  
El seguimiento parece ser ineficaz para moderar este exceso de confianza (Ahmed y  
Duellman, 2013), lo cual puede ser causado por la información falsa entregada por el  
impresión optimista de exceso de confianza.

CMS  
15,3

514

Por otro lado, se rechaza H2. Guanxi se asocia con una menor incidencia de fraude y una mayor probabilidad de detección. Sin embargo, estas relaciones no son estadísticamente significativas para toda la muestra. Por tanto, no se encuentran pruebas ni a favor ni en contra de la influencia del guanxi en el fraude empresarial. Este resultado es en parte consistente con el de [Kuang y Lee \(2017\)](#), que indican la coexistencia de dos efectos plausibles entre guanxi y fraude. Si bien una mejor accesibilidad a los recursos y la información puede inducir el incentivo de fraude de los directores ejecutivos y la capacidad de detección de los monitores ([Intintoli et al., 2017](#); [Omer et al., 2018](#)), demasiados compromisos causados por conexiones generalizadas distraen su atención para hacerlo ([Cashman et al., 2012](#)). En la Sección 5.1 se realiza y se informa sobre diferentes guanxi basados en relaciones.

La mayoría de las variables de control son consistentes con las conjeturas y en su mayoría consistentes con estudios previos ([Khanna et al., 2015](#); [Wang, 2013](#); [Wang et al., 2010](#); [Wang et al., 2019](#); [Zhang, 2018](#)).

Primero, examinamos el conjunto de factores de comisión de fraude. La dualidad de los directores ejecutivos se relaciona positivamente con la incidencia del fraude, mientras que la centralidad accionaria se relaciona negativamente. Por un lado, la dualidad induce la comisión de fraude al otorgar a los directores ejecutivos más poder interno, lo cual es consistente con [Wang et al. \(2019\)](#) y [Zhang \(2019\)](#). Por otro lado, una mayor centralidad accionaria significa un accionista más relacionado, que se esforzaría por tener un mejor seguimiento corporativo por su propio bien. De este modo, se evita el problema de la responsabilidad descentralizada [1] y este partido más central logra una mejor gobernanza.

En segundo lugar, analizamos el conjunto de factores de detección de fraude. El tamaño de la junta directiva y la frecuencia de las reuniones de directores se asocian con una mayor probabilidad de detección, mientras que la calificación del auditor y la propiedad institucional se asocian con una menor probabilidad de detección. Primero, aunque los académicos existentes argumentan que las juntas más grandes tienden a ser monitores menos efectivos, este estudio sugiere que las juntas más grandes son efectivas para detectar el fraude, lo cual es consistente con [Khanna et al. \(2015\)](#). En segundo lugar, las reuniones de directores más frecuentes tienden a beneficiar la detección de fraude, como lo indica el coeficiente positivo estadísticamente significativo. Es decir, aunque las reuniones más frecuentes pueden resultar costosas, ayudan a detectar mejor el fraude corporativo. En tercer lugar, la calificación de los auditores, medida por la variable ficticia de si una empresa utiliza alguna de las cuatro mayores empresas auditoras, está negativamente relacionada con la probabilidad de detección, lo que recuerda el impactante incidente de Enron e indica escepticismo hacia las mayores empresas auditoras. Por último, una mayor propiedad institucional se asocia negativamente con la probabilidad de detección porque la mayoría de las instituciones (como inversores extranjeros, empresas de valores, empresas fiduciarias y empresas financieras) son inversores más bien pasivos ([Wang et al., 2019](#)).

En tercer lugar, examinamos el conjunto de factores de participación. El tamaño de la empresa y la rotación anual de acciones se asocian negativamente con la incidencia del fraude y positivamente con la probabilidad de detección. El apalancamiento y el desempeño están asociados negativamente con la detección de fraude. En primer lugar, las empresas más grandes tienden a no cometer fraude porque suelen ser más maduras, diversificadas y operar con menos volatilidad de las ganancias. Por lo tanto, un mayor tamaño de las empresas suprime los incentivos al fraude ([Zhang, 2018](#)) y atrae más atención pública, incluida la de los reguladores ([Wang et al., 2019](#)). En segundo lugar, la rotación de acciones se asocia negativamente con el fraude y positivamente con la detección debido a la facilidad de identificar a una clase de inversionistas demandantes como reguladores. Esto es consistente con [Khanna et al. \(2015\)](#), [Wang et al. \(2010\)](#), [Wang \(2013\)](#), [Khanna et al. \(2015\)](#) y [Wang et al. \(2019\)](#). En tercer lugar, el apalancamiento se relaciona positivamente con el fraude, mientras que negativamente con la detección, lo que significa que las empresas con más fácil acceso a los fondos tienen más probabilidades de cometer fraude ([Zhang, 2018](#)). Finalmente, el desempeño de la empresa, medido por el retorno sobre los activos (ROA), se asocia con una menor probabilidad de detección, en concordancia con [Wang et al. \(2019\)](#) y [Yiu et al. \(2018\)](#). Este resultado indica un menor incentivo para la detección de fraude cuando los sujetos son una empresa con mejor desempeño que puede ser un contribuyente y empleador considerablemente importante.

Finalmente, la conexión política se asocia con una mayor probabilidad de detección, lo que contrasta con el resultado del "privilegio regulatorio" de [Wu et al. \(2016\)](#), si bien coincide con la teoría de la "escolarización regulatoria" argumentada por [Kong et al. \(2019\)](#). La principal causa de esta contradicción puede deberse a la configuración del modelo y al método de estimación. [Wu et al. \(2016\)](#) ignoran la diferencia entre comisión de fraude y detección de fraude, aplicando así un modelo probit simple. Sin embargo, este estudio y [Kong et al. \(2019\)](#) dividen el anuncio de fraude en propensión a cometerlo y probabilidad de detección y aplican un modelo probit bivariado con observabilidad parcial.

#### 4.2 Efecto de moderación

Para probar H3, que considera el efecto de moderación entre guanxi y exceso de confianza, se introduce un término de producto OCit Guanxiit en el modelo de referencia. Los principales resultados se muestran en la [Tabla 4](#), lo que indica que no se puede probar ningún efecto de moderación. Por tanto, se rechaza H3. Es decir, el guanxi y el exceso de confianza pueden influir en la comisión y detección del fraude por separado.

#### 4.3 Efecto mediador del exceso de confianza

¿Una mejor conexión conduce a un sesgo en el exceso de confianza? Para responder a esta pregunta, el efecto mediador del exceso de confianza se considera por separado en esta sección. Para ello seguimos ([Mackinnon y Fairchild, 2009](#)). Los resultados se muestran en la [Tabla 5](#). Observamos un efecto mediador parcial del exceso de confianza en la relación entre guanxi y fraude (tanto comisión como detección). Se admite H4A, mientras que se rechaza H4B.

Más específicamente, al principio, una mejor conectividad reduce tanto la propensión a cometer fraude como la probabilidad de ser detectado. En segundo lugar, una mejor conexión suprime el exceso de confianza y fomenta la modestia. En tercer lugar, el exceso de confianza aumenta tanto la propensión a cometer fraude como la probabilidad de ser detectado. Finalmente, el exceso de confianza media parcialmente el proceso por el cual guanxi afecta la comisión y detección del fraude. Después de considerar el efecto de mediación parcial del exceso de confianza, los efectos netos de una mejor conexión sobre la comisión de fraude y la detección de fraude son estadísticamente significativos y negativos.

Estos resultados proporcionan evidencia que respalda tanto los canales directos como los indirectos, desde el guanxi hasta el fraude, donde el exceso de confianza sirve como mediador para el canal indirecto. Sin embargo, cabe señalar que la relación entre guanxi y fraude es bastante compleja. Por un lado, una mejor conectividad suprime las comisiones de fraude, lo que beneficia a la sociedad y la economía. Por otro lado, una mejor conectividad oculta la comisión de fraude al reducir la probabilidad de detección de fraude y puede causar el problema de la elección adversa: una corporación mejor conectada tiene menos probabilidades de ser descubierta, lo que puede inducir a la corporación mejor conectada a cometer aún más fraude.

### 5. Prueba de robustez

#### 5.1 Diferentes guanxi basados en relaciones

¿Qué guanxi basado en relaciones (parientes, colegas, exalumnos o políticos) es más influyente? Esta cuestión tampoco ha sido resuelta definitivamente. [Cohen y cols. \(2008\)](#) señalan que el guanxi basado en la educación es más duradero, más fuerte, más interactivo, más efectivo y más beneficioso. [El-Khatib et al. \(2015\)](#) afirman que el guanxi basado en nombramientos es más poderoso que el basado en empleo, educación y membresías anteriores en organizaciones sociales. [Kuang y Lee \(2017\)](#) llegan a una conclusión diferente: las conexiones sociales a través del empleo y las actividades sociales desempeñan un papel más importante, mientras que los vínculos educativos no.







CMS  
15,3

Las redes basadas en diferentes relaciones se consideran por separado en esta sección, ya que estudios anteriores han demostrado que diferentes redes basadas en relaciones pueden actuar de manera diferente. [Cai y Sevilir \(2012\)](#) aplican directores compartidos, mientras que [Cohen et al. \(2008\)](#) y [El-Khatib et al. \(2015\)](#) utilizan la educación compartida. [Kuang y Lee \(2017\)](#) y [Zhang \(2019\)](#) introducen la experiencia laboral compartida, mientras que [Khanna et al. \(2015\)](#) y [Tao et al. \(2019\)](#) consideran detenidamente a los colegas, las relaciones educativas y otras relaciones.

518

Así, se utilizan ex alumnos, colegas, relaciones gubernamentales y familiares para medir diferentes redes y también se utiliza el promedio de estos cuatro tipos. La configuración del modelo (variables de control, método de cálculo de centralidad y método de agregación) y la estimación siguen siendo las mismas que en el modelo de referencia. Los resultados de centralidad basados en relaciones subdivididas se muestran en [la Tabla 6](#).

Los resultados principales siguen siendo los mismos que los del modelo de referencia. El exceso de confianza se asocia con una mayor propensión a cometer fraude cuando se relaciona por separado con cada tipo de red y se asocia con una menor probabilidad de detección de fraude cuando se relaciona por separado con redes basadas en ex alumnos y redes basadas en relaciones gubernamentales. Las redes basadas en antiguos alumnos están relacionadas con una menor propensión a cometer fraude y una mayor probabilidad de detección de fraude. Desempeñan una función de seguimiento al facilitar los flujos de información ([Cohen et al., 2008](#)), siendo la lealtad entre exalumnos demasiado débil para convertirse en cómplices ([Khanna et al., 2015](#)). Por tanto, la información privada sobre la comisión de fraude es difícil de ocultar. Una red basada en familiares se relaciona con una mayor propensión a cometer fraude, mientras que no se encuentra una influencia estadísticamente significativa en la detección de fraude. La principal diferencia entre una red basada en familiares y otras redes es la lealtad, que se cree que es una de las razones que provocan este resultado.

Además, cabe señalar que en todo el modelo se invierten varios mecanismos. En términos generales, existe un efecto de sustitución entre los diferentes tipos de guanxi basado en relaciones, mientras que sólo el guanxi basado en parientes sigue siendo el más eficaz. Guanxi basado en familiares tiene una asociación consistentemente significativa con una comisión de fraude más alta.

## 5.2 Diferentes tipos de fraude EI

fraude se puede definir de diversas formas ([Amiram et al., 2018](#)). Los diferentes tipos de fraude pueden verse influenciados por diferentes factores ([Conyon y He, 2016](#); [Kong et al., 2019](#); [Zhang, 2018](#)). Por lo tanto, en esta sección se consideran por separado los diferentes tipos de fraude, de acuerdo con el método de división que se muestra en [la Tabla 1](#). Se aplica el modelo Logit de dos pasos en lugar del modelo POBi Probit establecido anteriormente porque este último no puede avanzar hacia la convergencia, ya que mencionado anteriormente ([Yiu et al., 2018](#); [Zhang, 2018](#)). Se aplica el modelo Logit en lugar de un modelo Probit porque son similares en la mayoría de los casos. Sin embargo, es más fácil interpretar el coeficiente de regresión logit como los odds ratios. Los resultados de los modelos Logit de dos pasos se muestran en [la Tabla 7](#).

El exceso de confianza se asocia con una mayor propensión a cometer fraude en contabilidad, divulgación y otros tipos de fraude y con una mayor probabilidad de detección de fraude en el fraude de divulgación. Estos resultados son consistentes con [Ahmed y Duellman \(2013\)](#), [Hribar y Yang \(2016\)](#) y [Schrand y Zechman \(2012\)](#) sobre el exceso de confianza que afecta el comportamiento de la información financiera. Por un lado, la contabilidad, la divulgación y otros tipos de fraude tienen que ver principalmente con las expectativas. Las empresas excesivamente confiadas tienden a creer que pueden llenar el vacío entre la información contable (o revelación) falsa y las condiciones reales antes de ser detectadas y, por lo tanto, corren el peligro de manipulación contable (o revelación). Por otro lado, debido a la facilidad de manipular la información divulgada, las empresas con exceso de confianza tienden a exagerar más abiertamente, por lo que tienen más probabilidades de ser detectadas.

Tabla 6.  
Resultados de  
subdividido Guanxi  
basado en POBi Probit  
modelo

[Continúa]				
	(1)	(2)	(3)	(4)
Constante	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Age	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Gender	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Married	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Education	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Income	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Health	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Religion	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Region	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
City	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Province	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Country	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Constante	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Age	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Gender	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Married	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Education	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Income	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Health	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Religion	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Region	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
City	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Province	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Country	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

[illegible]



[illegible]

Tabla 7.

Guanxi adquiere importancia estadística en relación con el fraude de gestión y divulgación cuando se analizan los diferentes tipos de fraude. Guanxi se asocia con una menor incidencia de comisiones por fraude y una menor probabilidad de detección de fraude, tanto en el fraude de gestión como en el fraude de divulgación. Por un lado, una empresa mejor conectada tiene menos incentivos para cometer fraude (de gestión y divulgación). Esto se debe a que las conexiones más amplias requieren una norma más altruista, incluido el cumplimiento de las promesas (Jha, 2019). Este resultado es consistente con Jha (2019) de que un mayor capital social suprime la mala conducta en la presentación de informes financieros. Por otro lado, una empresa mejor conectada tiene menos probabilidades de ser detectada, lo que indica un efecto de distracción de la calidad de la supervisión de los monitores (Cashman et al., 2012). Los resultados anteriores son generalmente consistentes con el concepto de "lado oscuro" de las conexiones de Kuang y Lee (2017).

### 5.3 Diferentes propiedades de las

empresas Las empresas chinas generalmente se pueden clasificar en dos tipos según su propiedad: empresas estatales y no estatales. Las empresas estatales y las no estatales son significativamente diferentes, incluidas diferencias en los objetivos operativos y el estado empresarial (Tao et al., 2019; Wang et al., 2019).

En esta sección se aplica el modelo Logit de dos pasos debido a la incapacidad del Probit modelo para converger. Los resultados del modelo Logit de dos pasos se muestran en la Tabla 8.

El exceso de confianza se asocia con una mayor propensión a cometer fraude tanto en las empresas estatales como en las no estatales, mientras que se asocia con una mayor probabilidad de detección de fraude sólo en las empresas estatales. Por un lado, el efecto inductor de fraude del exceso de confianza se encuentra independientemente de la propiedad, apoyando las teorías de Schrand y Zechman (2012) y Ahmed y Duellman (2013), ampliando sus observaciones a un contexto como el de China. Por otro lado, el coeficiente positivo de detección de fraude indica una mejor gobernanza debido al exceso de confianza, incluso teniendo en cuenta el hecho ampliamente aceptado de que "el seguimiento se reduce ya que las empresas estatales responden más al Estado que al mercado de valores" (Tao et al., 2019; Wang et al., 2019).

Guanxi está relacionado con una menor propensión a cometer fraude y una menor probabilidad de detección de fraude tanto en empresas estatales como no estatales. Es decir, en lugar de que no se encuentre una influencia estadísticamente significativa en el modelo de referencia, el guanxi desempeña un papel en las empresas estatales, suprimiendo los incentivos al fraude y ocultando la detección del fraude. Por un lado, guanxi suprime los incentivos al fraude de las empresas estatales bien conectadas debido al canal de "norma altruista" y al canal de "red densa" (Jha, 2019). Por otro lado, las empresas tienden a ocultar el fraude cometido, ya que la exposición pública del fraude dañará su reputación y les traerá enormes pérdidas (Cowen y Marcel, 2011). Además, las empresas estatales mejor conectadas sufren más fraudes (Kuang y Lee, 2017).

### 5.4 Diferentes métodos de medición y estimación Se aplica una

prueba de robustez a los resultados mediante varias mediciones alternativas de guanxi (Kuang y Lee, 2017). Las medidas incluyen la centralidad percentil maximizadora, la centralidad bruta promedio y la centralidad bruta maximizadora.

Además, considerando que el modelo POBi Probit puede tener un error de configuración del modelo (Yiu et al., 2018; Zhang, 2018), el modelo Logit y el modelo Probit se utilizan como métodos empíricos alternativos. Todas las mediciones de guanxi y guanxi basadas en subrelaciones se consideran en los modelos Logit y Probit.

Los resultados de las pruebas de robustez se muestran en la Tabla A2 del Apéndice a la Tabla 12. En términos generales, los principales hallazgos siguen siendo sólidos.

## 6. Conclusión AI

introducir el ITF en el contexto de transición y economía emergente de China, este estudio construye un triángulo de fraude integral con guanxi y exceso de confianza. Guanxi

CMS  
15,3

524

Tabla 8.  
Resultados de  
división de propiedad  
submuestras basadas  
en Logit de dos pasos  
modelo

	(1)	(2)	(3)	(4)
Constante	1.000	1.000	1.000	1.000
Variable 1	0.500	0.500	0.500	0.500
Variable 2	0.250	0.250	0.250	0.250
Variable 3	0.125	0.125	0.125	0.125
Variable 4	0.062	0.062	0.062	0.062
Variable 5	0.031	0.031	0.031	0.031
Variable 6	0.016	0.016	0.016	0.016
Variable 7	0.008	0.008	0.008	0.008
Variable 8	0.004	0.004	0.004	0.004
Variable 9	0.002	0.002	0.002	0.002
Variable 10	0.001	0.001	0.001	0.001
Variable 11	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 12	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 13	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 14	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 15	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 16	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 17	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 18	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 19	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 20	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 21	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 22	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 23	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 24	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 25	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 26	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 27	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 28	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 29	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 30	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 31	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 32	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 33	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 34	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 35	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 36	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 37	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 38	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 39	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 40	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 41	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 42	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 43	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 44	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 45	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 46	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 47	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 48	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 49	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 50	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 51	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 52	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 53	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 54	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 55	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 56	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 57	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 58	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 59	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 60	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 61	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 62	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 63	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 64	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 65	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 66	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 67	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 68	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 69	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 70	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 71	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 72	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 73	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 74	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 75	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 76	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 77	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 78	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 79	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 80	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 81	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 82	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 83	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 84	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 85	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 86	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 87	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 88	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 89	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 90	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 91	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 92	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 93	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 94	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 95	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 96	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 97	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 98	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 99	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable 100	0.000	0.000	0.000	0.000





CMS  
15,3

526

consiste en "incentivo" y "oportunidad" según la teoría integrada de agencia y dependencia de recursos (Dalziel et al., 2011; Tao et al., 2019), mientras que el exceso de confianza consiste en "incentivo" y "racionalización" según UET (Hambrick y Mason, 1984; Hambrick, 2007). Para probar este triángulo de fraude se aplica un modelo probit bivariado con observabilidad parcial (POBi Probit) según Kuang y Lee (2017), Wang (2013) y Wang et al. (2010). Además, el modelo POBi Probit se ajusta al contexto chino basándose en Yiu et al. (2018) y Zhang (2018) y el estudio local de Meng et al. (2019). La estimación se realiza sobre un conjunto de datos de las corporaciones chinas que cotizan en bolsa de acciones A de 2008 a 2014, con un total de 15.109 observaciones por año-empresa.

Los principales resultados del estudio son los siguientes:

El exceso de confianza se relaciona positivamente con la propensión a cometer fraude y negativamente con la probabilidad de detección, dado que se comete fraude. Estas relaciones son estadísticamente significativas y sólidas para diferentes guanxi basados en relaciones. Estas relaciones también son sólidas para mediciones alternativas de guanxi.

Por lo tanto, se admiten H1A y H1B.

El efecto del guanxi agregado sobre el fraude agregado no se respalda en este estudio, mientras que el efecto del guanxi basado en subrelación se encuentra en este estudio. Las redes basadas en ex alumnos suprimen la comisión de fraude y benefician la detección del fraude, mientras que las redes basadas en parientes inducen la comisión de fraude y deterioran la detección del fraude.

Por tanto, se rechazan H2A y H2B.

En este estudio no se respalda el efecto de moderación del guanxi y el exceso de confianza.

Por tanto, se rechazan H3A y H3B. Sin embargo, existe un efecto mediador parcial del exceso de confianza entre el guanxi y el fraude (tanto de comisión como de detección). Por lo tanto, se admite H4A, mientras que se rechaza H4B.

Al considerar los subtipos de fraude, por un lado, el exceso de confianza se relaciona positivamente con la propensión a cometer fraude en la contabilidad y la divulgación y con la probabilidad de detección de fraude en la divulgación. Por otro lado, guanxi suprime la comisión de fraude en la gestión y la divulgación, pero impide la detección dado el fraude en la gestión y la divulgación. Es decir, en una situación más específica, se admiten H1A, H1B, H2A y H2B.

Al considerar submuestras divididas por propiedad, por un lado, el exceso de confianza se relaciona positivamente con la propensión a cometer fraude tanto en las empresas estatales como en las no estatales y con la probabilidad de detección de fraude en las empresas estatales. Por otro lado, guanxi se relaciona negativamente con la propensión a cometer fraude y la probabilidad de detección de fraude en las empresas estatales y no estatales, respectivamente. Estos hallazgos sugieren que H1A, H1B, H2A y H2B pueden ser compatibles en algunas situaciones más específicas.

A partir de los resultados empíricos anteriores, se encuentra

que: (1) Un factor de incentivo en términos de exceso de confianza importa más en el fraude que un factor de oportunidad en términos de guanxi. Además, se descubre que el exceso de confianza es el mediador entre el guanxi y el fraude. Por un lado, este resultado revela la motilidad de los incentivos en el fraude, es decir, que el defraudador puede crear oportunidades cuando se le da el incentivo, sin una oportunidad inicial. Por lo tanto, merece una mayor atención el incentivo al fraude. Por otro lado, el lado oscuro del exceso de confianza se ve respaldado por este resultado, que es en gran medida consistente con Banerjee et al. (2018), O'Reilly et al. (2018) y Schrand y Zechman (2012).

- (2) Guanxi, con sede en antiguos alumnos, suprime la comisión de fraude y la detección de beneficios en caso de fraude. Este resultado respalda el "lado blanco" del guanxi y es consistente con [Khanna et al. \(2015\)](#). Sin embargo, el guanxi de base relativa induce a la comisión de fraude y deteriora la detección del fraude. Este resultado respalda el "lado oscuro" de guanxi y es consistente con [Kuang y Lee \(2017\)](#) y [Tao et al. \(2019\)](#). Además, este resultado revela que la fuente del "lado oscuro" se deriva de las redes políticas y relacionales y, por lo tanto, proporciona un enfoque de gobernanza de redes sociales contra el fraude corporativo.

- (3) Al considerar los tipos de fraude, el efecto del exceso de confianza que induce al fraude se produce principalmente en el fraude contable y de divulgación. El efecto de deterioro de la detección que tiene el exceso de confianza se produce principalmente en el fraude de divulgación. Estos resultados muestran que el fraude en la contabilidad y la divulgación es susceptible a un exceso de confianza (es decir, incentivos al fraude) y, por lo tanto, revelan los objetivos preferenciales de la gobernanza contra el fraude corporativo.
- (4) Al considerar la propiedad estatal, por un lado, el exceso de confianza induce la comisión de fraude tanto en las empresas estatales como en las no estatales, mientras que beneficia la detección del fraude sólo en las empresas estatales. Este resultado muestra que las empresas estatales son más modestas y más adversas al exceso de confianza que las no estatales y, por lo tanto, prestan más atención para detectar el fraude inducido por el exceso de confianza. Por otro lado, guanxi suprime la comisión de fraude en las empresas estatales y no estatales y al mismo tiempo deteriora la detección en las empresas estatales y no estatales. Es decir, dado el fraude en las empresas estatales y no estatales, las empresas estatales y las no estatales son menos eficientes para detectar el fraude. Este resultado puede estar relacionado con la reputación del capital estatal.

Este artículo contribuye teórica y empíricamente a la literatura sobre fraude corporativo y gobierno corporativo de tres maneras:

Este estudio combina la teoría de agencia integrada y dependencia de recursos y la UET junto con el ITF, construyendo un triángulo de fraude integral, lo cual es poco común en las investigaciones existentes relacionadas con el fraude corporativo. Por lo tanto, se ha ampliado el marco teórico del ITF y en este artículo se ha introducido una aplicación teórica diferente de IART y UET.

Este estudio introduce el guanxi y el exceso de confianza en el ITF y examina empíricamente sus efectos en la comisión y detección de fraude. Al hacerlo, este estudio proporciona evidencia de que el guanxi y el exceso de confianza son los dos factores que afectan el fraude corporativo, mientras que estudios anteriores se centran en el guanxi como monitoreo externo o el exceso de confianza como incentivo interno.

Al investigar empíricamente la comisión y detección de fraudes corporativos con características chinas (guanxi, conexión política, propiedad estatal, etc.), este estudio proporciona enfoques de gobernanza que se oponen al fraude corporativo al revelar el mecanismo de estas características. Además, considerando a China como una de las típicas economías emergentes y en transición, puede valer la pena promover estos enfoques de gobernanza en otras economías emergentes en transición.

Sin embargo, se puede trabajar algo en estudios futuros: hay

dos inconvenientes del método probit bivariado observable parcial (POBi-Probit) que deben mencionarse aquí. Por un lado, la selección de variables ex ante es una de las partes más difíciles de aplicar el modelo POBi-Probit y se incluyen diferentes variables en diferentes estudios. Por otro lado, es posible que el modelo POBi-Probit no converja si se incluyen demasiadas variables. Por lo tanto, muchos ampliamente aceptados

CMS  
15,3

528

Los factores se pueden incluir en el modelo. Así, este estudio establece inicialmente el modelo POBi-Probit basándose principalmente en [Khanna et al. \(2015\)](#) y luego ajusta el modelo al contexto chino (por ejemplo, considerando la propiedad gubernamental) según [Yiu et al. \(2018\)](#) y Zhang (2018) y el estudio local de [Meng et al. \(2019\)](#).

Considerando la observabilidad del fraude, por un lado, la observabilidad de la comisión de fraude es una limitación ampliamente aceptada, especialmente cuando la opacidad contable se cruza con la eficiencia regulatoria ([Yiu et al., 2018](#)). Por otro lado, la observabilidad de las relaciones es otro obstáculo para este estudio. Los estudios futuros pueden ir más allá y revelar las relaciones actualmente no observables utilizando la tecnología Big Data.

Nota

1. También llamada apatía del espectador, una afirmación psicológica social de que es menos probable que los individuos ofrezcan ayuda a una víctima cuando hay otras personas presentes. Cuanto mayor sea el número de espectadores, menos probable será que uno de ellos ayude. En términos económicos, es similar al problema del polizón.

Referencias

Adams, RB y Ferreira, D. (2009), "Las mujeres en la sala de juntas y su impacto en la gobernanza y el desempeño", *Journal of Financial Economics*, vol. 94 N° 2, págs. 291-309.

Agrawal, A. y Chadha, S. (2005), "Gobierno corporativo y escándalos contables", *The Journal of Law and Economics*, vol. 48 N° 2, págs. 371-406.

Ahmed, A. y Duellman, S. (2013), "Exceso de confianza gerencial y conservadurismo contable", *Revista de investigación contable*, vol. 51 N° 1, págs. 1-30.

Allen, F., Qian, J. y Qian, M. (2005), "Derecho, finanzas y crecimiento económico en China", *Journal of Financial Economics*, vol. 77 N° 1, págs. 57-116.

Amiram, DAN, Bozanic, ZAHN, Cox, JD, Dupont, Q., Karpoff, JM y Sloan, R. (2018), "Fraude en informes financieros y otras formas de mala conducta: una revisión multidisciplinaria de la literatura", *Review of Accounting Estudios*, vol. 23 N° 2, págs. 732-783.

Armour, JOHN, Mayer, C. y Polo, A. (2017), "Sanciones regulatorias y daño reputacional en los mercados financieros", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 52 N° 4, págs. 1429-1448.

Atanasov, V., Ivanov, V. y Litvak, KATE (2012), "¿La reputación limita el comportamiento oportunista en la industria de capital riesgo? Evidencia de litigios contra vcs", *The Journal of Finance*, vol. 67 N° 6, págs. 2215-2246.

Banerjee, S., Humphery-Jenner, MARK, Nanda, V. y Tham, M. (2018), "Exceso de confianza ejecutiva y acciones colectivas de valores", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 53 N° 6, págs. 2685-2719.

Baucus, MS (1994), "Presión, oportunidad y predisposición: un modelo multivariado de ilegalidad corporativa", *Journal of Management*, vol. 20 N° 4, págs. 699-721.

Beneish, MD (1999), "Incentivos y sanciones relacionados con exageraciones de ganancias que violan las GAAP", *La revisión contable*, vol. 74 N° 4, págs. 425-457.

Burns, N. y Kedia, SIMI (2006), "El impacto de la compensación basada en el desempeño en los informes incorrectos", *Revista de economía financiera*, vol. 79 N° 1, págs. 35-67.

Cai, YE y Sevilir, M. (2012), "Conexiones de juntas directivas y transacciones de fusiones y adquisiciones", *Journal of Financial Economics*, vol. 103 N° 2, págs. 327-349.

- 
- Call, AC, Kedia, SIMI y Rajgopal, S. (2016), "Empleados de rango y archivo y el descubrimiento de misreporting: el papel de las opciones sobre acciones", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 62 N° 2-3, págs. 277-300.
- Cashman, GD, Gillan, SL y Jun, C. (2012), "¿Going overboard? Sobre directores ocupados y valor empresarial", *Journal of Banking and Finance*, vol. 36 N° 12, págs. 3248-3259.
- Chen, G., Firth, M., Gao, DN y Rui, OM (2006), "Estructura de propiedad, gobierno corporativo y fraude: evidencia de China", *Journal of Corporate Finance*, vol. 12 N° 3, págs. 424-448.
- Chen, J., Cumming, D., Hou, W. y Lee, E. (2013), "Integridad ejecutiva, opinión de auditoría y fraude en empresas cotizadas chinas", *Emerging Markets Review*, vol. 15, págs. 72-91.
- Cohen, L., Frazzini, A. y Malloy, C. (2008), "El pequeño mundo de la inversión: conexiones de juntas directivas y retornos de fondos mutuos", *Journal of Political Economy*, vol. 116 N° 5, págs. 951-979.
- Coryn, MJ y He, L. (2016), "Compensación ejecutiva y fraude corporativo en China", *Journal of Ética empresarial*, vol. 134 N° 4, págs. 669-691.
- Cowen, AP y Marcel, JJ (2011), "Bienes dañados: decisiones de la junta directiva para despedir a directores con reputación comprometida", *Academy of Management Journal*, vol. 54 N° 3, págs. 509-527.
- Cressey, DR (1953), "El dinero de otras personas: un estudio sobre la psicología social de la malversación de fondos", *American Sociological Review*, vol. 19 núm. 3.
- Dalziel, T., Gentry, RJ y Bowerman, M. (2011), "Una visión integrada de la dependencia de los recursos y la agencia sobre la influencia del capital humano y relacional de los directores en el gasto en I+D de las empresas", *Journal of Management Studies*, vol. 48 N° 6, págs. 1217-1242.
- Daniel, KD, Hirshleifer, D. y Subrahmanyam, A. (2010), "Exceso de confianza, arbitraje y equilibrio fijación de precios de activos", *The Journal of Finance*, vol. 56 N° 3, págs. 921-965.
- Dechow, PM, Sloan, RG y Sweeney, AP (1995), "Detección de la gestión de ingresos", *Contabilidad Revisión*, vol. 70 N° 2, págs. 193-225.
- Dechow, PM, Ge, W., Larson, CR y Sloan, RG (2011), "Predicción de errores contables materiales\*", *Investigación contable contemporánea*, vol. 28 N° 1, págs. 17-82.
- Dechow, P., Sloan, RG y Hutton, AP (1996), "Causas y consecuencias de la manipulación de ganancias: un análisis de empresas sujetas a acciones de cumplimiento por parte de la SEC", *Contemporary Accounting Research*, vol. 13 No. 1.
- EL-Khatib, RWAN, Fogel, K. y Jandik, T. (2015), "Ceo network centrality and merger performance", *Journal of Financial Economics*, vol. 116 N° 2, págs. 349-382.
- Erickson, M., Hanlon, M. y Maydew, EL (2006), "¿Existe un vínculo entre los incentivos de capital para ejecutivos y el fraude contable?", *Journal of Accounting Research*, vol. 44 N° 1, págs. 113-143.
- Gande, AMAR y Lewis, CM (2009), "Demandas colectivas iniciadas por los accionistas: efectos de la riqueza de los accionistas y derrames de la industria", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 44 N° 4, págs. 823-850.
- Giannetti, M. y Wang, TY (2016), "Escándalos corporativos y participación de los hogares en el mercado de valores", *La Revista de Finanzas*, vol. 71 N° 6, págs. 2591-2636.
- Guan, Y., Su, LN, Wu, D. y Yang, Z. (2016), "¿Los vínculos escolares entre auditores y ejecutivos de clientes influyen en los resultados de la auditoría?", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 61 Nos 2/3, págs. 506-525.
- Gupta, A., Nadkarni, S. y Mariam, M. (2018), "Fuentes disposicionales de la discreción gerencial: ideología del director ejecutivo, personalidad del director ejecutivo y estrategias de la empresa", *Administration Science Quarterly*, vol. 64 N° 4, págs. 855-893.
- Hambrick, DC y Mason, PA (1984), "Escalones superiores: la organización como reflejo de sus altos directivos", *The Academy of Management Review*, vol. 9 N° 2, págs. 193-206.
- Hambrick, DC (2007), "Teoría de los niveles superiores: una actualización", *Academy of Management Review*, vol. 32 N° 2, págs. 334-343.

CMS  
15,3

530

- Hass, LH, Tarsanewska, M. y Zhan, FENG (2016), "Incentivos de equidad y fraude corporativo en China", *Journal of Business Ethics*, vol. 138 N° 4, págs. 723-742.
- Hirshleifer, D., Low, A. y Teoh, SH (2012), "¿Son los ceos demasiado confiados mejores innovadores?", *The Journal of Finance*, vol. 67 N° 4, págs. 1457-1498.
- Hou, W. y Moore, G. (2010), "Roles de jugador y árbitro desempeñados conjuntamente: el efecto de la propiedad estatal en la aplicación regulatoria de China contra el fraude", *Journal of Business Ethics*, vol. 95, págs. 317-335.
- Hribar, PAUL y Yang, H. (2016), "Exceso de confianza del director ejecutivo y previsión de gestión", *Investigación contable contemporánea*, vol. 33 N° 1, págs. 204-227.
- Huang, J. y Kisgen, DJ (2013), "Género y finanzas corporativas: ¿los ejecutivos masculinos están demasiado confiados en relación con las ejecutivas femeninas?", *Journal of Financial Economics*, vol. 108 N° 3, págs. 822-839.
- Huang, SY, Lin, CC, Chiu, AAN y Yen, DC (2017), "Detección de fraude utilizando factores de riesgo del triángulo de fraude", *Information Systems Frontiers*, vol. 19 N° 6, págs. 1343-1356.
- Intintoli, V., Kahle, KM y Zhao, W. (2017), "Conectividad del director: seguimiento de la eficacia y las perspectivas profesionales", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 53 N° 1.
- Jha, A. (2019), "Informes financieros y capital social", *Journal of Business Ethics*, vol. 155 núm. 2, págs. 567-596.
- Karpoff, JM, Koester, A., Lee, DS y Martin, GS (2017), "Proxies y bases de datos en la investigación de mala conducta financiera", *The Accounting Review*, vol. 92 N° 6, págs. 129-163.
- Khanna, V., Kim, EH y Lu, YAO (2015), "Conectividad del director ejecutivo y fraude corporativo", *The Journal of Finance*, vol. 70 N° 3, págs. 1203-1252.
- Kong, D., Xiang, J., Zhang, JIAN y Lu, Y. (2019), "Directores independientes políticamente conectados y fraude corporativo en China", *Contabilidad y Finanzas*, vol. 58 N° 5, págs. 1347-1383.
- Kuang, YF y Lee, G. (2017), "Fraude corporativo y conexión social externa de directores independientes", *Journal of Corporate Finance*, vol. 45, págs. 401-427.
- Labianca, G., Fairbank, JFandrevski, GOCE y Parzen, M. (2009), "Esforzándose hacia el futuro: aspiración – discrepancias en el desempeño y cambio organizacional planificado", *Organización estratégica*, vol. 7 N° 4, págs. 433-466.
- Landier, A. y Thesmar, D. (2009), "Contratación financiera con empresarios optimistas", *Cepr Discussion Papers*, vol. 22 N° 1, págs. 117-150.
- Lant, TK (1992), "Adaptación al nivel de aspiración: una exploración empírica", *Management Science*, vol. 38 N° 5, págs. 623-644.
- Lin, FJ y Lin, YH (2016), "El efecto de la relación de red en el desempeño de las pymes", *Journal de Investigación Empresarial*, vol. 69 núm. 5, págs. 1780-1784.
- Liu, X. (2016), "Cultura de corrupción y mala conducta corporativa", *Journal of Financial Economics*, vol. 122 N° 2, págs. 307-327.
- Lokanan, ME (2019), "Desafíos del triángulo del fraude: preguntas sobre su utilidad", *Contabilidad Foro*, vol. 39 N° 3, págs. 201-224.
- Mackinnon, DP y Fairchild, AJ (2009), "Direcciones actuales en el análisis de la mediación", *Direcciones actuales en la ciencia psicológica*, vol. 18 N° 1, págs. 16-20.
- Malmendier, U. y Tate, G. (2005), "CEO overconfidence and Corporate Investment", *The Journal of Finance*, vol. 60 N° 6, págs. 2661-2700.
- Meng, Q., Zou, YANG y Deshuai, HOU (2019), "¿Puede un mecanismo de venta en corto restringir la inversión corporativa? ¿fraude?", *Investigación Económica*, vol. 54 N° 6, págs. 89-105.
- Meyer, KE, Estrin, SAUL, Bhauimik, SK y Peng, MW (2009), "Instituciones, recursos y estrategias de entrada en economías emergentes", *Strategic Management Journal*, vol. 30 N° 1, págs. 61-80.

- Miller, GS (2006), "La prensa como organismo guardián del fraude contable", *Journal of Accounting Research*, vol. 44 N° 5, págs. 1001-1033.
- Morales, J., Gendron, YVES y Guénin-Paracini, H. (2014), "La construcción del individuo arriesgado y la organización vigilante: una genealogía del triángulo del fraude", *Contabilidad, Organizaciones y Sociedad*, vol. 39 N° 3, págs. 170-194.
- Omer, TC, Shelley, M. y Tice, FM (2018), "¿Importan las redes de directores para la calidad de los informes financieros? Evidencia de la conexión y reformulación del comité de auditoría", *Ciencias de la gestión*.
- O'Reilly, CAII, Doerr, B. y Chatman, JA (2018), "Nos vemos en la corte: cómo aumenta el narcisismo de los directores ejecutivos vulnerabilidad de las empresas a las demandas", *The Leadership Quarterly*, vol. 29 N° 3, págs. 365-378.
- Parsons, CA, Sulaeman, J. y Titman, S. (2018), "La geografía de la mala conducta financiera", *The Revista de Finanzas*, vol. 73 N° 5, págs. 2087-2137.
- Peng, LIN y Röell, A. (2008), "Executive pay and shareholder litigation", *Review of Finance*, vol. 12 N° 1, págs. 141-184.
- Povel, PAUL, Singh, R. y Winton, A. (2007), "Auges, caídas y fraude", *Review of Financial Studies*, vol. 20 N° 4, págs. 1219-1254.
- Schrand, CM y Zechman, SLC (2012), "El exceso de confianza ejecutiva y la pendiente resbaladiza hacia la información errónea financiera", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 53 Nos 1/2, págs. 311-329.
- Schuchter, A. y Levi, M. (2016), "El triángulo del fraude revisitado", *Security Journal*, vol. 29 núm. 2, págs. 107-121.
- Schuchter, A. y Levi, M. (2019), "Más allá del triángulo del fraude: estafadores de élite suizos y austriacos", *Foro de Contabilidad*, vol. 39 N° 3, págs. 176-187.
- Schumacher, C., Keck, S. y Tang, W. (2020), "Interpretación sesgada de la retroalimentación sobre el desempeño: el papel del exceso de confianza del director ejecutivo", *Strategic Management Journal*, vol. 41 N° 6, págs. 1139-1165.
- Tao, Q., Li, H., Wu, QUN, Zhang, TING y Zhu, Y. (2019), "El lado oscuro de la centralidad de la red de la junta directiva: evidencia del desempeño de las fusiones", *Journal of Business Research*, vol. 104, págs. 215-232.
- Wang, TY (2013), "Fraude de valores corporativos: conocimientos desde un nuevo marco empírico", *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 29 N° 3, págs. 535-568.
- Wang, T. y Wang, YU (2017), "Inversión en TI, exceso de confianza del director ejecutivo y desempeño corporativo", *Management Review*, vol. 29 N° 1, págs. 70-81.
- Wang, T., Wang, YU y Zhao, FENG (2017), "Factores ambientales, exceso de confianza del director ejecutivo y Investment Performance", *Management World*, N° 9, págs. 116-128.
- Wang, TY, Winton, A. y Yu, X. (2010), "Fraude corporativo y condiciones comerciales: evidencia de ipos", *The Journal of Finance*, vol. 65 N° 6, págs. 2255-2292.
- Wang, YANG, Ashton, JK y Jaafar, AZIZ (2019), "¿Influye la inversión en fondos mutuos? ¿fraude contable?", *Emerging Markets Review*, vol. 38, págs. 142-158.
- Wang, C., Wang, P., Dong, H., Zhang, L. y Wu, TAO (2020), "La influencia del valor del punto de referencia y la preferencia de riesgo en la adherencia en pacientes hipertensos en un área de bajos ingresos de China", *Medicina de posgrado*, vol. 132 N° 2, págs. 132-140.
- Weinstein, ND (1980), "Optimismo poco realista sobre acontecimientos futuros de la vida", *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 39 N° 5, págs. 806-820.
- Wu, W., Johan, SA y Rui, OM (2016), "Inversores institucionales, conexiones políticas y la incidencia de la aplicación regulatoria contra el fraude corporativo", *Journal of Business Ethics*, vol. 134 N° 4, págs. 709-726.
- Yiu, DW, Wan, WP y Xu, Y. (2018), "Gobierno alternativo y fraude financiero corporativo en economías en transición: evidencia de China", *Journal of Management*, vol. 45 N° 7, págs. 2685-2720.

CMS  
15,3

Zhang, JIAN (2018), "Gobierno público y fraude corporativo: evidencia de la reciente campaña anticorrupción en China", *Journal of Business Ethics*, vol. 148 N° 2, págs. 375-396.

Zhang, DANA (2019), "Características del equipo de alta dirección y calidad de los informes financieros", *The Accounting Review*, vol. 94 N° 5, págs. 349-375.

Zhou, F., Zhang, Z., Yang, J., Su, Y. y An, Y. (2018), "Presión de exclusión de la lista, compensación ejecutiva y fraude corporativo: evidencia de China", *Pacific-Basin Finance Journal*, vol. 48, págs. 17-34.

532

---

Se puede contactar al  
autor correspondiente, Jing Zhang, en: [zhangjing215@cqu.edu.cn](mailto:zhangjing215@cqu.edu.cn)



[illegible]

Category	Item	Unit	Price	Quantity	Total	Notes
Food	Apple	kg	0.50	10	5.00	
	Banana	kg	0.30	20	6.00	
	Orange	kg	0.40	15	6.00	
	Pineapple	kg	0.60	10	6.00	
Beverage	Tea	kg	0.20	30	6.00	
	Coffee	kg	0.30	20	6.00	
	Soda	kg	0.40	15	6.00	
	Juice	kg	0.50	12	6.00	
Dairy	Milk	kg	0.80	10	8.00	
	Cheese	kg	1.20	5	6.00	
	Yogurt	kg	0.60	10	6.00	
	Butter	kg	0.60	10	6.00	
Meat	Chicken	kg	1.50	4	6.00	
	Pork	kg	1.50	4	6.00	
	Beef	kg	1.50	4	6.00	
	Lamb	kg	1.50	4	6.00	
Vegetables	Carrot	kg	0.50	12	6.00	
	Broccoli	kg	0.50	12	6.00	
	Cauliflower	kg	0.50	12	6.00	
	Spinach	kg	0.50	12	6.00	
Fruit	Grape	kg	0.50	12	6.00	
	Peach	kg	0.50	12	6.00	
	Plum	kg	0.50	12	6.00	
	Cherry	kg	0.50	12	6.00	
Grains	Rice	kg	0.50	12	6.00	
	Wheat	kg	0.50	12	6.00	
	Barley	kg	0.50	12	6.00	
	Oats	kg	0.50	12	6.00	
Spices	Pepper	kg	0.50	12	6.00	
	Garlic	kg	0.50	12	6.00	
	Onion	kg	0.50	12	6.00	
	Herbs	kg	0.50	12	6.00	
Bakery	Bread	kg	0.50	12	6.00	
	Cake	kg	0.50	12	6.00	
	Pastries	kg	0.50	12	6.00	
	Desserts	kg	0.50	12	6.00	
Deli	Salami	kg	0.50	12	6.00	
	Ham	kg	0.50	12	6.00	
	Cheese	kg	0.50	12	6.00	
	Butter	kg	0.50	12	6.00	
Canned	Tomato	kg	0.50	12	6.00	
	Beans	kg	0.50	12	6.00	
	Peas	kg	0.50	12	6.00	
	Carrots	kg	0.50	12	6.00	
Frozen	Ice Cream	kg	0.50	12	6.00	
	Ice Cream	kg	0.50	12	6.00	
	Ice Cream	kg	0.50	12	6.00	
	Ice Cream	kg	0.50	12	6.00	
Total						

[illegible]



[illegible]

## Fraude corporativo en China

537

Tabla A3.  
Prueba sólida para  
maximizar la  
centralidad percentil en  
fraude de subtipo mediante  
un modelo Logit de dos pasos



[illegible]

## Fraude corporativo en China

539

Cuadro A4.  
Prueba sólida para  
maximizar la  
centralidad del percentil  
en la subpropiedad mediante  
un modelo Logit de dos pasos





541

Cuadro A5.  
Prueba sólida de  
centralidad bruta  
promedio en fraude  
de subtipo a través del  
modelo Logit de dos pasos



[illegible]

## Fraude corporativo en China

543

Cuadro A6.  
Prueba sólida de  
centralidad bruta  
promedio en la  
subpropiedad mediante  
un modelo Logit de dos pasos



[illegible]

546

[illegible]

[illegible]

## Fraude corporativo en China

547

Cuadro A8.  
Prueba sólida para  
maximizar la  
centralidad bruta de la  
subpropiedad mediante  
un modelo Logit de dos pasos





	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Constant						
Age						
Age squared						
Female						
Married						
Number of children						
Number of children squared						
Number of children cubed						
Number of children to the fourth power						
Number of children to the fifth power						
Number of children to the sixth power						
Number of children to the seventh power						
Number of children to the eighth power						
Number of children to the ninth power						
Number of children to the tenth power						
Number of children to the eleventh power						
Number of children to the twelfth power						
Number of children to the thirteenth power						
Number of children to the fourteenth power						
Number of children to the fifteenth power						
Number of children to the sixteenth power						
Number of children to the seventeenth power						
Number of children to the eighteenth power						
Number of children to the nineteenth power						
Number of children to the twentieth power						
Number of children to the twenty-first power						
Number of children to the twenty-second power						
Number of children to the twenty-third power						
Number of children to the twenty-fourth power						
Number of children to the twenty-fifth power						
Number of children to the twenty-sixth power						
Number of children to the twenty-seventh power						
Number of children to the twenty-eighth power						
Number of children to the twenty-ninth power						
Number of children to the thirtieth power						
Number of children to the thirty-first power						
Number of children to the thirty-second power						
Number of children to the thirty-third power						
Number of children to the thirty-fourth power						
Number of children to the thirty-fifth power						
Number of children to the thirty-sixth power						
Number of children to the thirty-seventh power						
Number of children to the thirty-eighth power						
Number of children to the thirty-ninth power						
Number of children to the fortieth power						
Number of children to the forty-first power						
Number of children to the forty-second power						
Number of children to the forty-third power						
Number of children to the forty-fourth power						
Number of children to the forty-fifth power						
Number of children to the forty-sixth power						
Number of children to the forty-seventh power						
Number of children to the forty-eighth power						
Number of children to the forty-ninth power						
Number of children to the fiftieth power						
Number of children to the fifty-first power						
Number of children to the fifty-second power						
Number of children to the fifty-third power						
Number of children to the fifty-fourth power						
Number of children to the fifty-fifth power						
Number of children to the fifty-sixth power						
Number of children to the fifty-seventh power						
Number of children to the fifty-eighth power						
Number of children to the fifty-ninth power						
Number of children to the sixtieth power						
Number of children to the sixty-first power						
Number of children to the sixty-second power						
Number of children to the sixty-third power						
Number of children to the sixty-fourth power						
Number of children to the sixty-fifth power						
Number of children to the sixty-sixth power						
Number of children to the sixty-seventh power						
Number of children to the sixty-eighth power						
Number of children to the sixty-ninth power						
Number of children to the seventieth power						
Number of children to the seventy-first power						
Number of children to the seventy-second power						
Number of children to the seventy-third power						
Number of children to the seventy-fourth power						
Number of children to the seventy-fifth power						
Number of children to the seventy-sixth power						
Number of children to the seventy-seventh power						
Number of children to the seventy-eighth power						
Number of children to the seventy-ninth power						
Number of children to the eightieth power						
Number of children to the eighty-first power						
Number of children to the eighty-second power						
Number of children to the eighty-third power						
Number of children to the eighty-fourth power						
Number of children to the eighty-fifth power						
Number of children to the eighty-sixth power						
Number of children to the eighty-seventh power						
Number of children to the eighty-eighth power						
Number of children to the eighty-ninth power						
Number of children to the ninetieth power						
Number of children to the ninety-first power						
Number of children to the ninety-second power						
Number of children to the ninety-third power						
Number of children to the ninety-fourth power						
Number of children to the ninety-fifth power						
Number of children to the ninety-sixth power						
Number of children to the ninety-seventh power						
Number of children to the ninety-eighth power						
Number of children to the ninety-ninth power						
Number of children to the hundredth power						

Corporativo  
fraude en china

Cuadro A9.  
prueba de robustez de  
percentil promedio  
centralidad vía Logit  
y regresión Probit



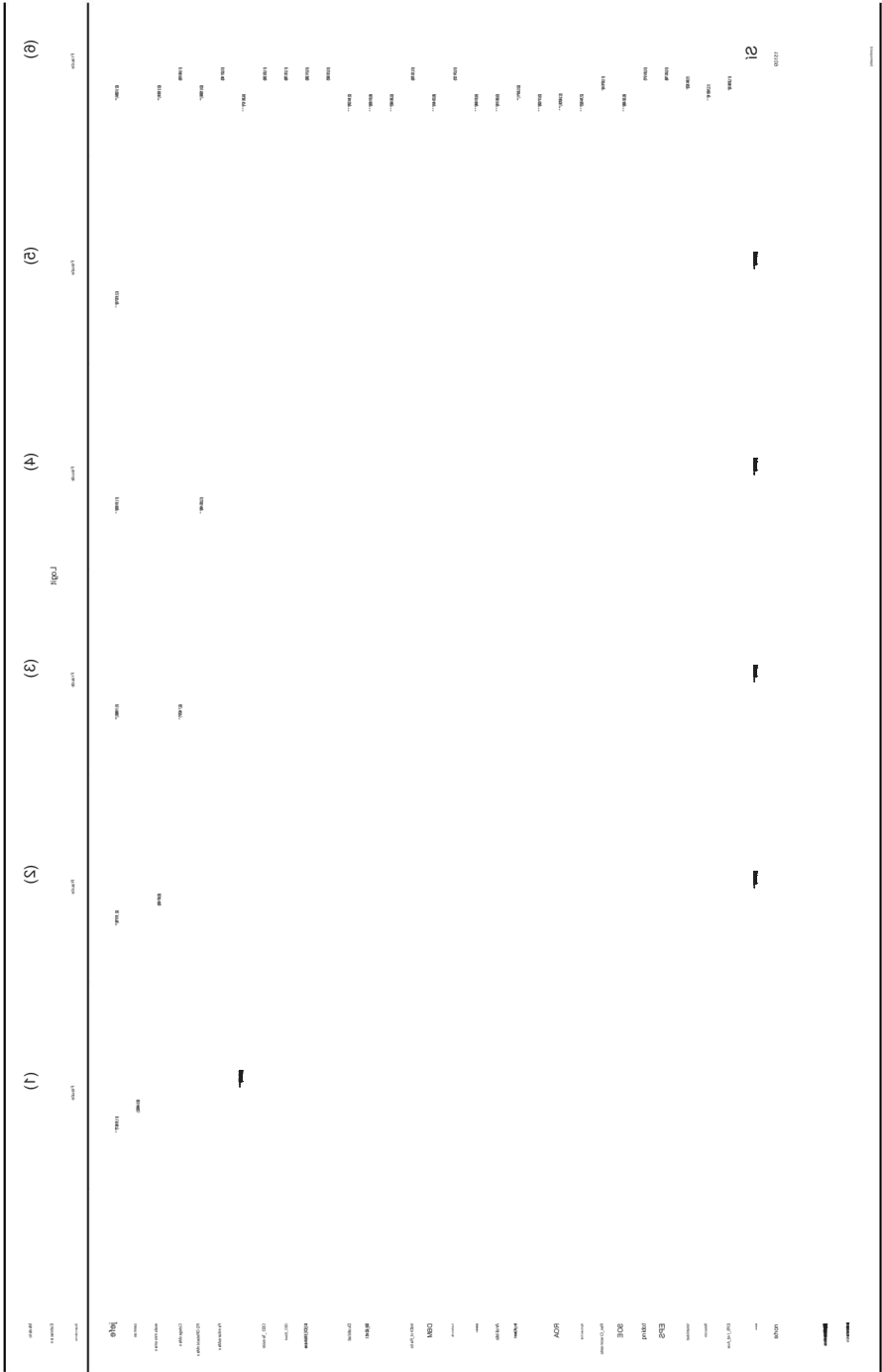
Cuadro A10.  
prueba de robustez de  
maximizando  
centralidad percentil  
vía Logit y Probit  
regresión



Cuadro A11.  
prueba de robustez de  
promediando crudo  
centralidad vía Logit  
y regresión Probit

554

Cuadro A11.



Corporativo  
fraude en china

Cuadro A12.  
prueba de robustez de  
maximizando crudo  
centralidad via Logit  
y regresión Probit

