



ThinkTank
Initiative

Iniciativa
ThinkTank



Konrad
Adenauer
Stiftung

El desempeño de la actividad empresarial y su relación con el medio ambiente

Principales resultados de la 59ª Encuesta Empresarial
05 de noviembre de 2015

Contenido

- 1) Características de la Encuesta Empresarial
- 2) Impacto de la actividad empresarial en el medio ambiente con enfoque en la reducción de la huella de carbono.
- 3) Desempeño reciente y expectativas de las empresas.

1) Características de la Encuesta Empresarial



Objetivo

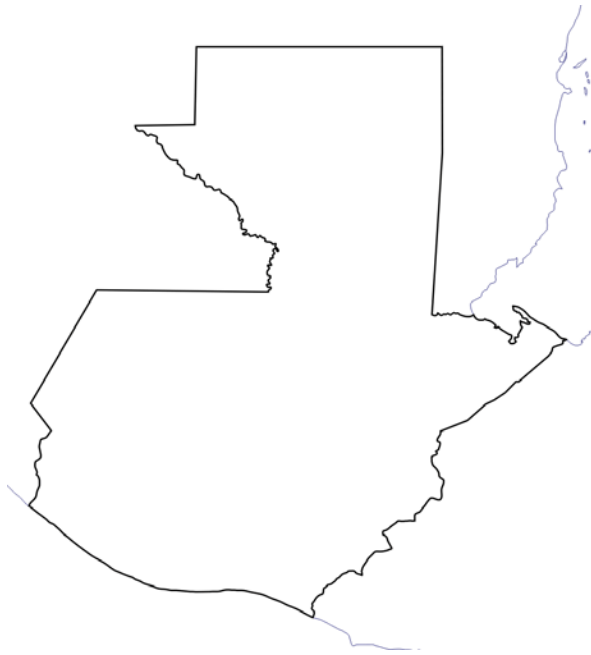
Recolectar y dar a conocer las percepciones de los empresarios sobre su actividad económica actual y sus perspectivas de corto plazo, así como analizar las actividades que vislumbran oportunidades de reducción de la huella de carbono.

Realización del estudio

- Encuesta telefónica realizada en 21 días hábiles del 05 de agosto al 02 de septiembre 2015.
- Universo de aproximadamente 27 800 empresas formales con teléfono comercial que operan en el país.
- Muestra de 379 empresas seleccionadas por muestreo aleatorio estratificado.
- Cálculo de la huella de carbono con la utilización de medidas disponibles en línea.

Características de las empresas

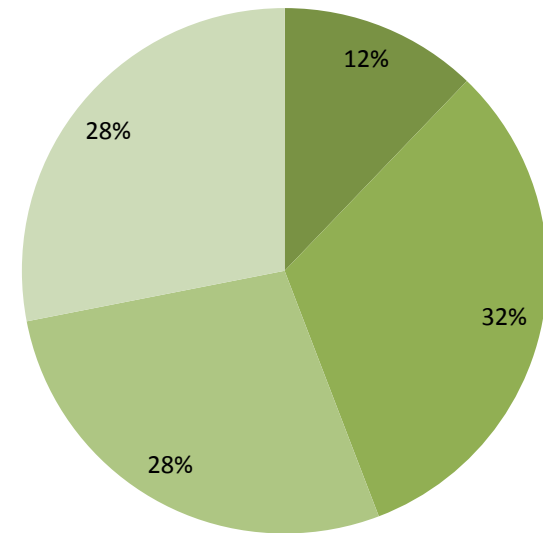
El estudio busca determinar el desempeño así como otras variables seleccionadas de las empresas de Guatemala



Distribución de las empresas por tamaño

Muestra por tamaño de empresa

■ Micro ■ Pequeña ■ Mediana ■ Grande



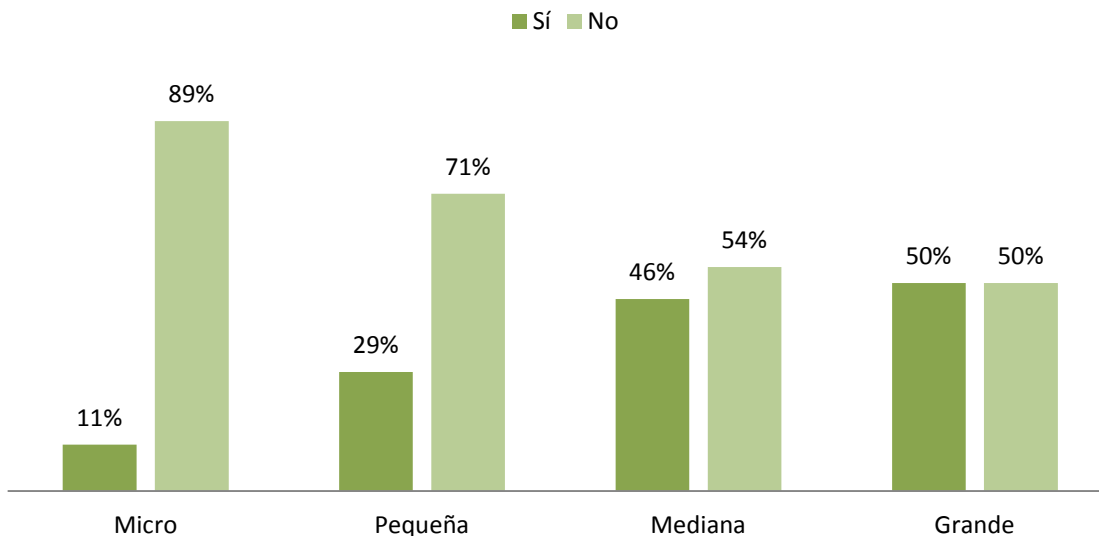
2) Impacto de la actividad empresarial con enfoque en la reducción de la huella de carbono



Protección del medio ambiente

El 37.2% de las empresas cuenta con un programa de protección del medio ambiente.

Programas de protección del medio ambiente - Tamaño de empresa



Principalmente:

- Reducción y reciclaje
- Ahorro de energía
- Prevención de la contaminación

Desechos

Se pidió al empresario medir la cantidad de bolsas de basura de 50 galones que utilizaban, lo que contiene aproximadamente 10 kg de residuos.

Cantidad de bolsas promedio anuales por empleado según clasificación CIU

	Industria manufacturera	Construcción	Comercio al por mayor/menor y restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios a empresas	Servicios comunales, sociales y personales	Total
Cantidad de bolsas promedio anuales/empleado	20	22	13	21	17	17	17

El empleado desecha aproximadamente 0.45 kg al día, lo que al compararse con países desarrollados es reducido (California estima 4.8kg por empleado).

Reciclaje

Del total de las empresas entrevistadas, el 65.2% recicla algún material (comúnmente papel periódico).

¿La empresa recicla aluminio, plástico, vidrio o papel?

Reciclaje	Aluminio	Plástico	Vidrio	Papel
Ya lo hicieron	13.9%	21.9%	11.9%	54.5%
No lo han hecho y no lo piensan hacer	84.5%	77.0%	87.0%	44.4%
No lo han hecho pero sí lo piensan hacer	1.6%	1.0%	1.0%	1.1%

Como referencia, el 90% de las empresas de Estados Unidos están involucrados en algún tipo de reciclaje.

Análisis de la huella de carbono

El efecto invernadero es el calentamiento de la capa inferior de la atmósfera causada por los gases que absorben la radiación infrarroja (IR).

Gases de efecto invernadero:

- Dióxido de carbono (CO_2)
- Metano (CH_4)
- Óxido nitroso (N_2O)
- Los clorofluorocarbonos (CFC)
- Vapor de Agua

La huella de carbono es la medida usual de la cantidad de gases de efecto invernadero, lo cual se estima como si todas las emisiones fueran de CO_2 .

Se trabaja con el CO₂ por comodidad

- Casi todos los procesos industriales involucran el uso de calor producido por reacciones de combustión. Estas reacciones se parecen mucho a la respiración.

Reacción de combustión típica



- Es importante que los dos compuestos de la derecha son gases de efecto invernadero.
- El CO₂ no es “malo” en el sentido de maligno.

En el otro sentido, la fotosíntesis hace un proceso casi opuesto

- Las plantas toman el agua y el CO₂ del ambiente y entregan oxígeno y azúcares.

Reacción de fotosíntesis



- Si se observa la reacción de combustión lo que “sale” de una es lo que “entra” a la otra.

Las cantidades de CO₂ que se mencionan son fáciles de imaginar.

- Tomemos como ejemplo el conocido cilindro de gas de 100lb. (45 kg)
- La mezcla en un tanque de gas es principalmente propano/butano.



- Si se hacen las cuentas con la ayuda de una tabla periódica, resultan aproximadamente 2.4 kg de CO₂ por cada kg de propano, 3.2 kg de CO₂ por cada kg de butano. (3.0 es el valor en libras para el gas de uso doméstico).
- Es decir, cuando usamos un tanque de 100 lb producimos 135 kg de CO₂ que serían 36kg de carbono (unos 30 pies tablares de madera -- menos de 1/16 de tarea).
- También producimos 69 kg de vapor de agua (más de tres tanques de agua de 1 garrafón).

La huella de carbono

El procedimiento de estimación de la huella de carbono se estima a partir del uso de electricidad, combustibles, agua y algunos aparatos eléctricos.

Emisión promedio anual de CO₂ por clasificación CIU

	Industria manufacturera	Construcción	Comercio al por mayor y menor y restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios a empresas	Servicios comunales, sociales y personales	Total
Emisión promedio T de Co2 anuales	74.9	22.5	25.3	12.3*	7.6	3.1	20.2

*Arrendadoras de automóviles no reportan su consumo de combustibles.

Las actividades que realizan las empresas así como la poca industria pesada hacen que la huella de carbono se considere reducida.

La Huella de carbono

Las emisiones por empleado son reducidas y se debe a que el número de empleados en las empresas también es reducido.

Emisión promedio anual de CO₂ por empleado por clasificación de CIIU

	Industria manufacturera	Construcción	Comercio al por mayor y menor y restaurantes y hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios a empresas	Servicios comunales, sociales y personales	Total
Emisión promedio T de Co2 anuales por empleado	1.36	0.13	0.35	0.42*	0.21	0.26	0.41

*Arrendadoras de automóviles no reportan su consumo de combustibles.

Países como Australia, por su parte, estiman una emisión de 47.7 T por empleado al año.

La huella de carbono

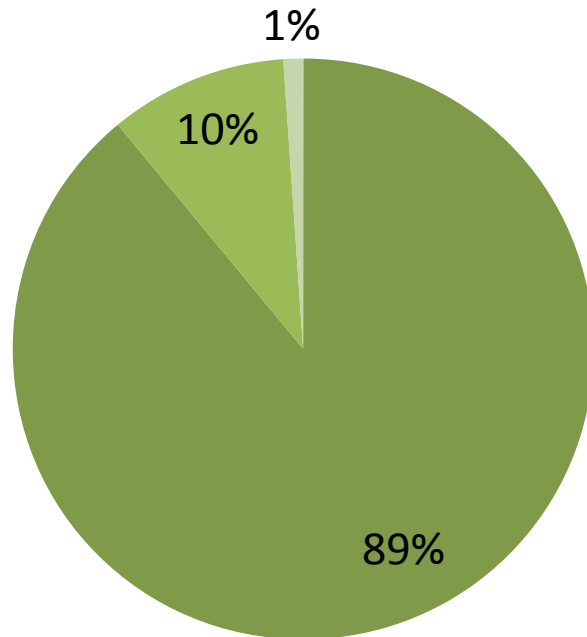
Según CONAP (2014), Guatemala produce únicamente el 0.07% de los gases del planeta, con una representación del 0.21% de la población mundial.

La estimación de la huella calculada por ASIES seguramente es una subestimación, dado que se trabajó con información disponible e ignora emisiones indirectas.

No se emiten grandes cantidades de carbono y existen áreas de oportunidad para reducir su huella:

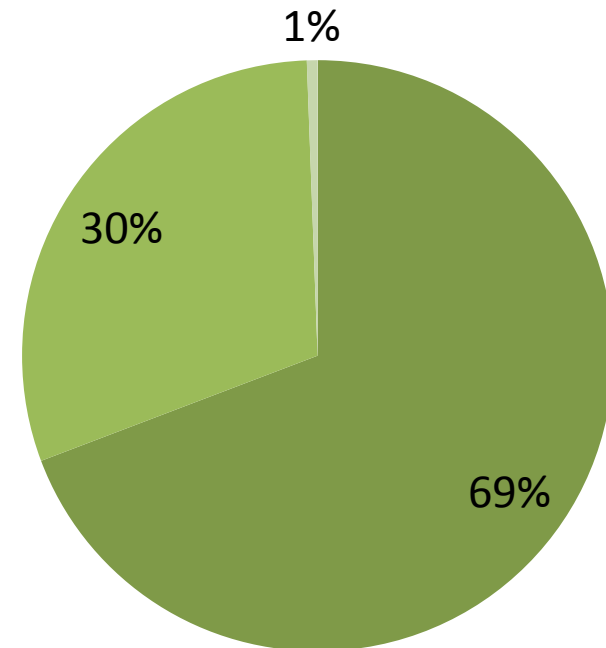
Prácticas para reducción de la huella de carbono

Sustitución de bombillas tradicionales a ahorradoras



- Ya lo hicieron
- No lo han hecho pero sí lo piensan hacer
- No lo han hecho y no lo piensan hacer

Política para moderar número de impresiones



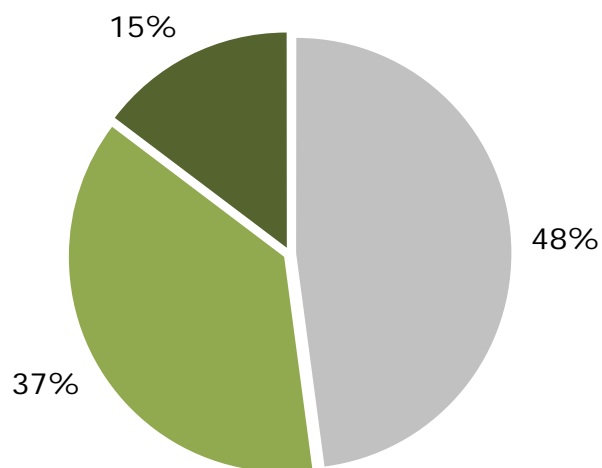
- Ya lo hacen
- No lo han hecho pero sí lo piensan hacer
- No lo han hecho y no lo piensan hacer

3) Desempeño reciente y expectativas de las empresas



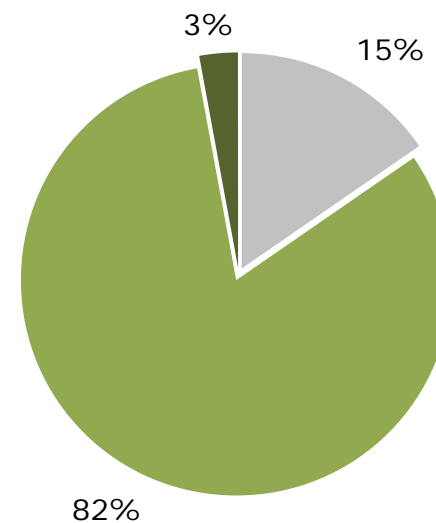
Producción

Interanual



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

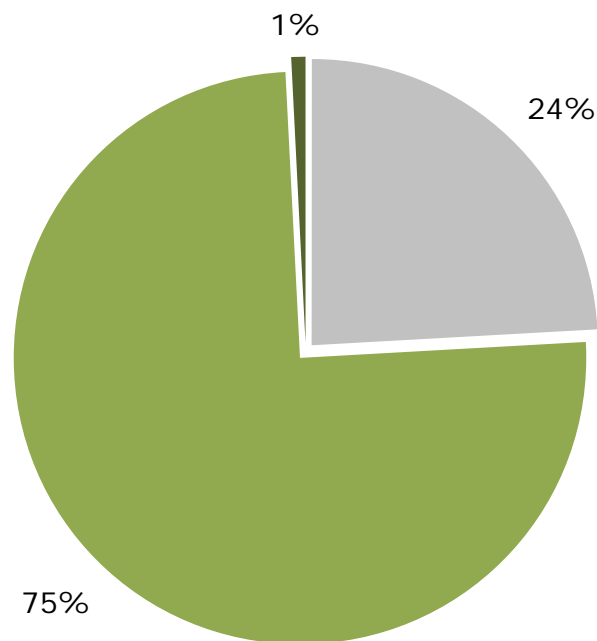
Intermensuales



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

Producción

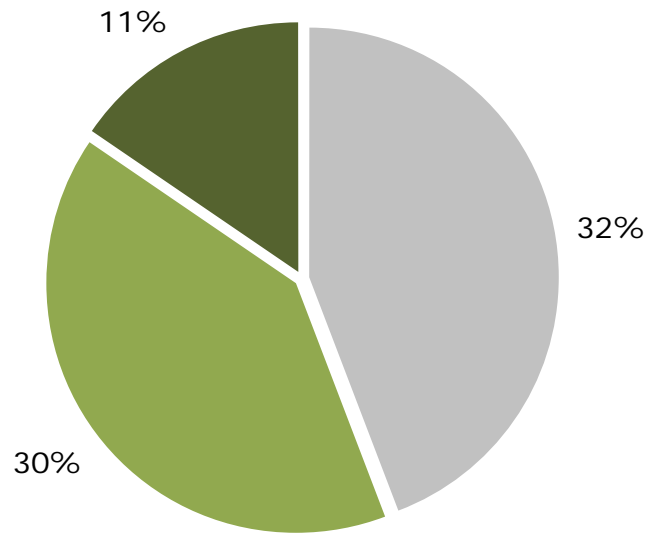
Expectativas



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

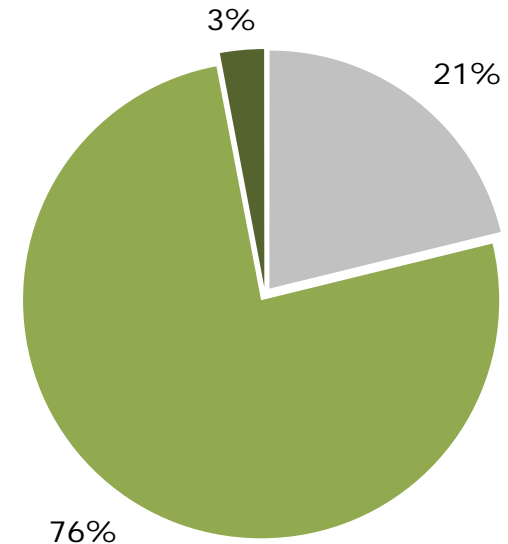
Nivel de Inventarios

Interanual



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

Intermensuales

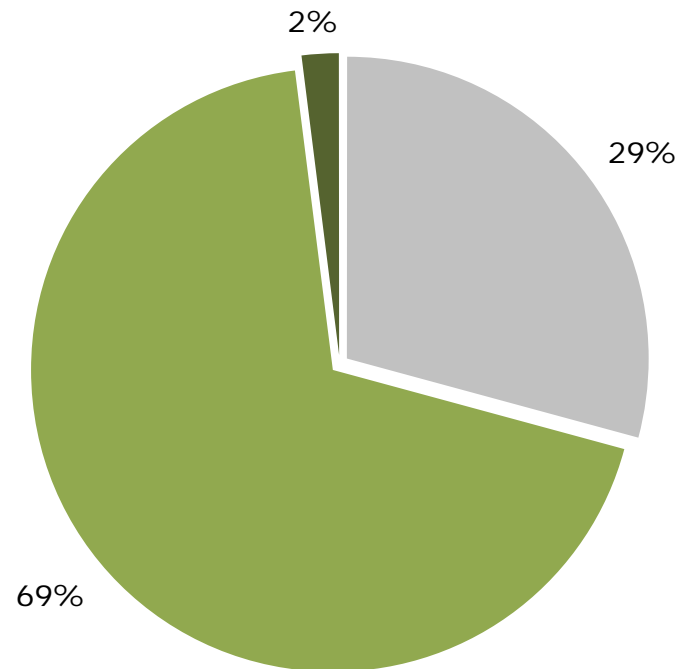


■ Mayor ■ Igual ■ Menor

*Se destaca que cerca del 27% de las empresas no manejan inventarios.

Nivel de Inventarios

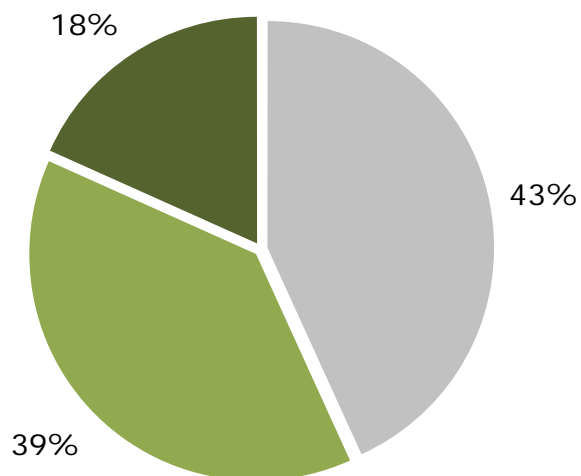
Expectativas



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

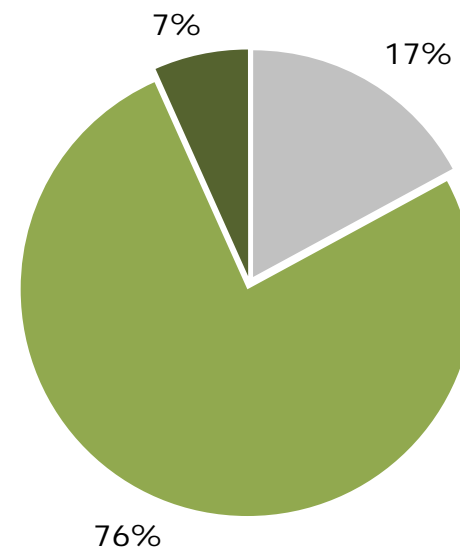
Ingresos

Interanual



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

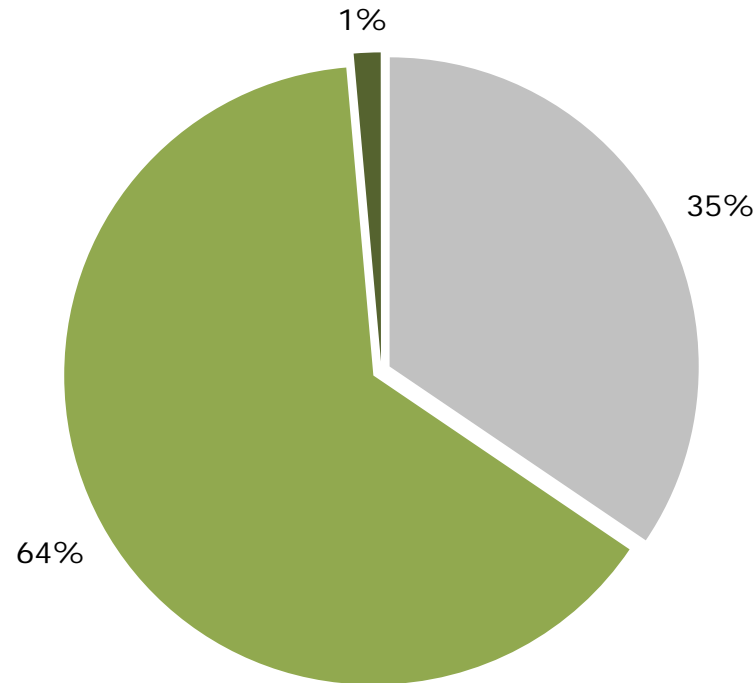
Intermensuales



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

Ingresos

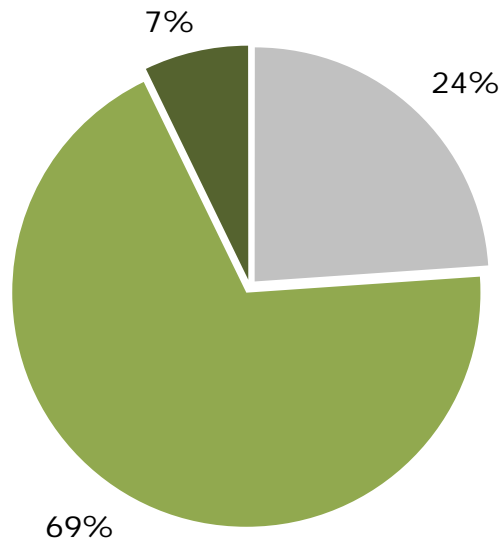
Expectativas



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

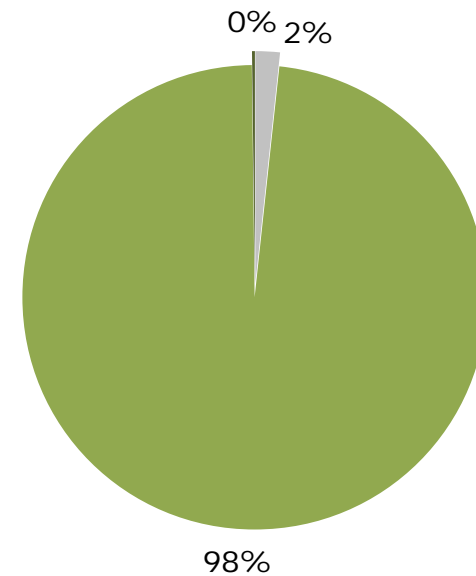
Empleo

Interanual



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

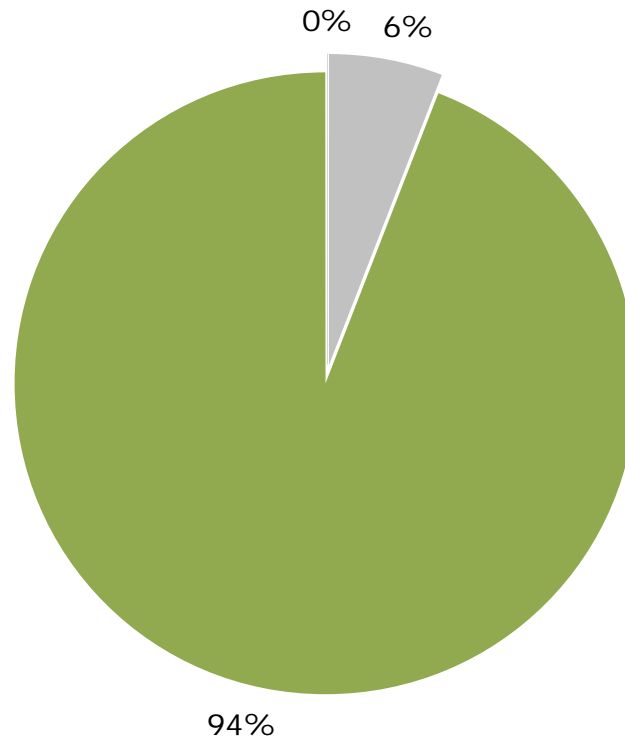
Intermensual



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

Empleo

Expectativas



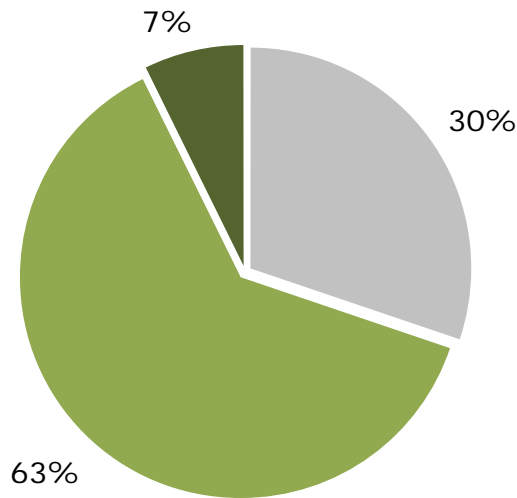
■ Mayor

■ Igual

■ Menor

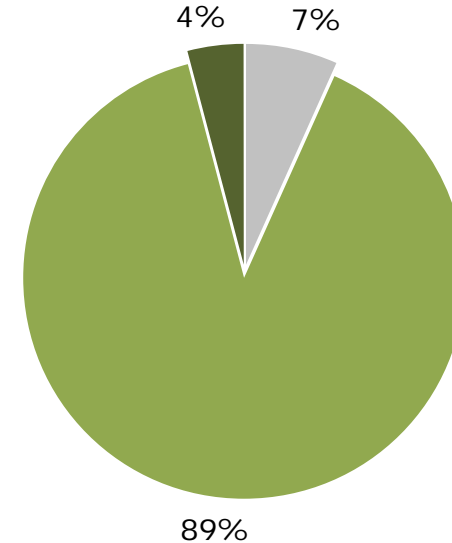
Inversión

Interanual



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

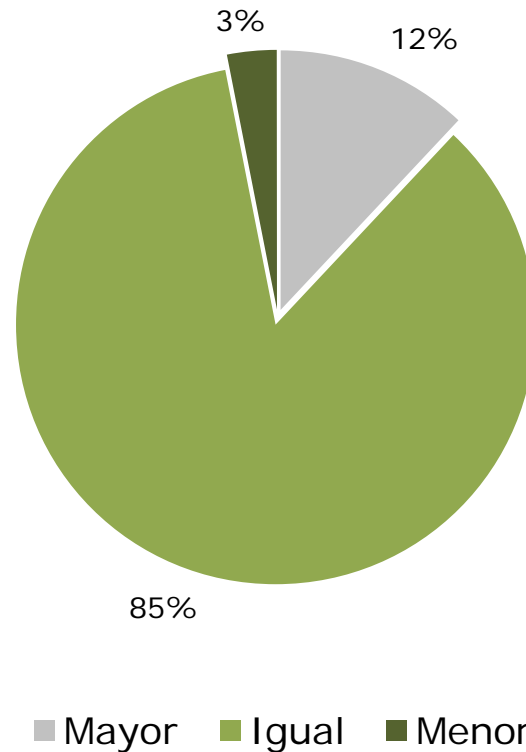
Intermensual



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

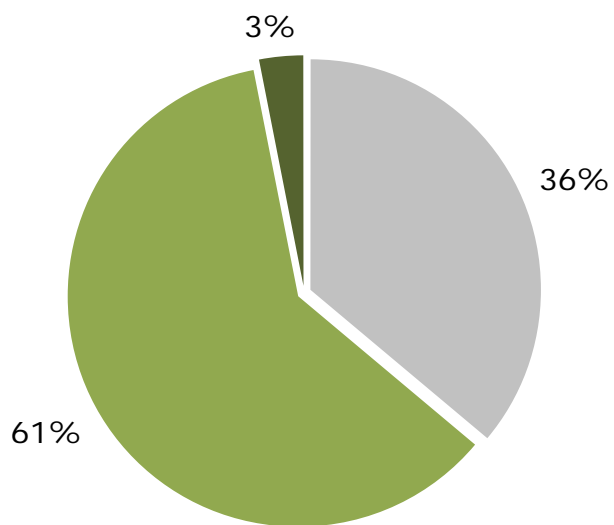
Inversión

Expectativas



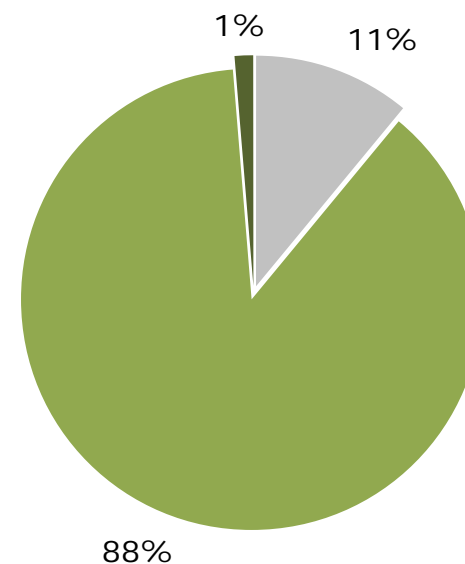
Salarios

Interanual



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

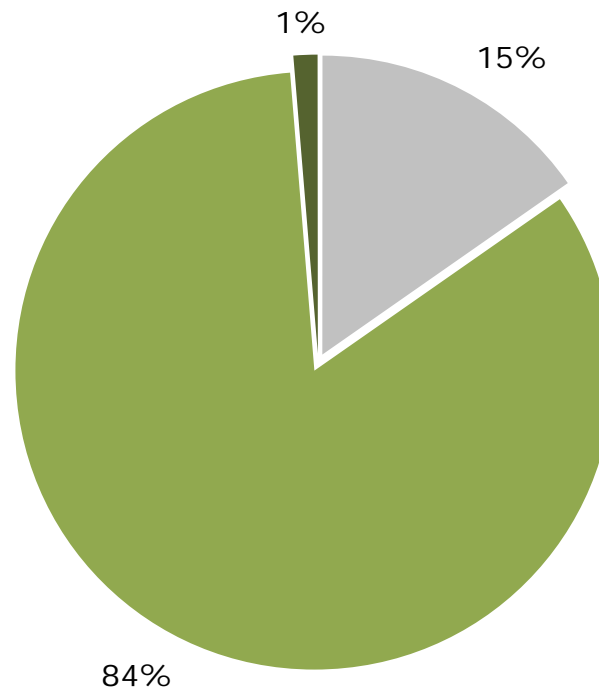
Intermensual



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

Salarios

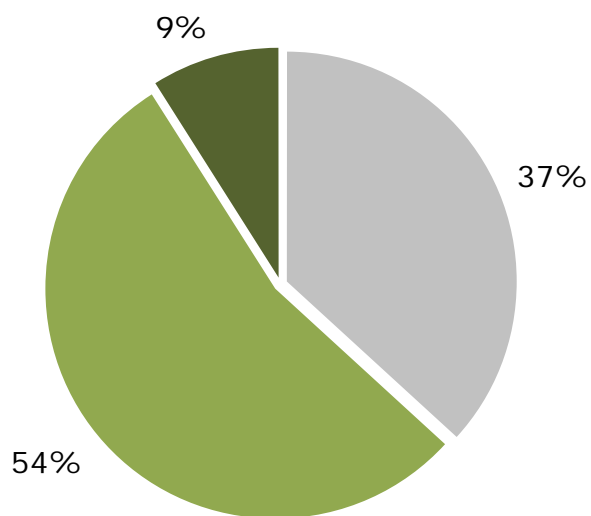
Expectativas



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

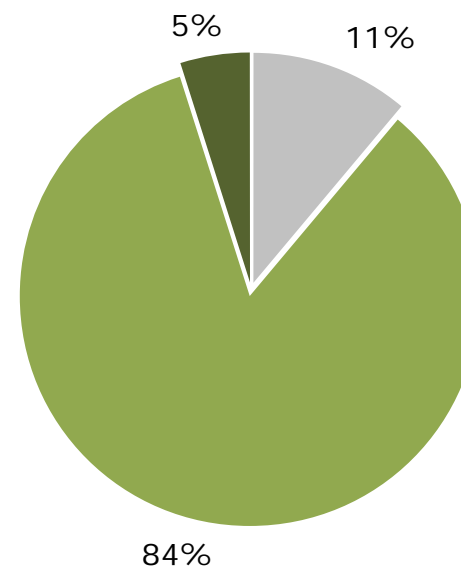
Precios de venta

Interanual



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

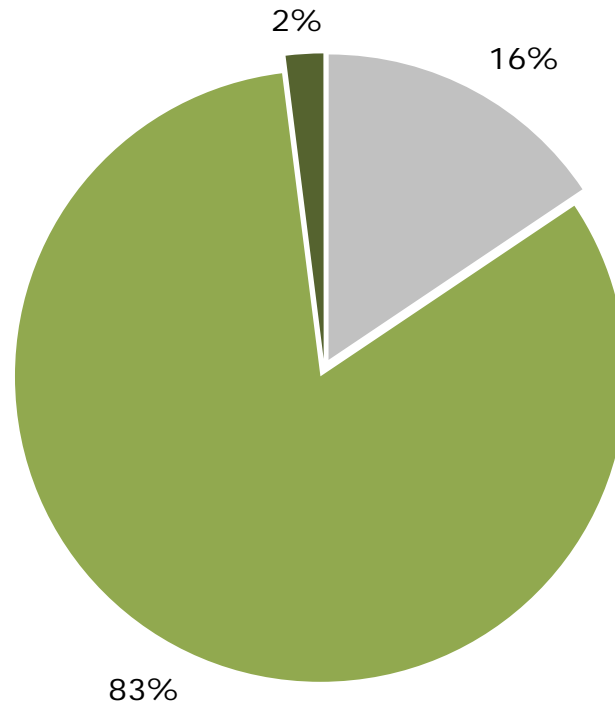
Intermensual



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

Precios de venta

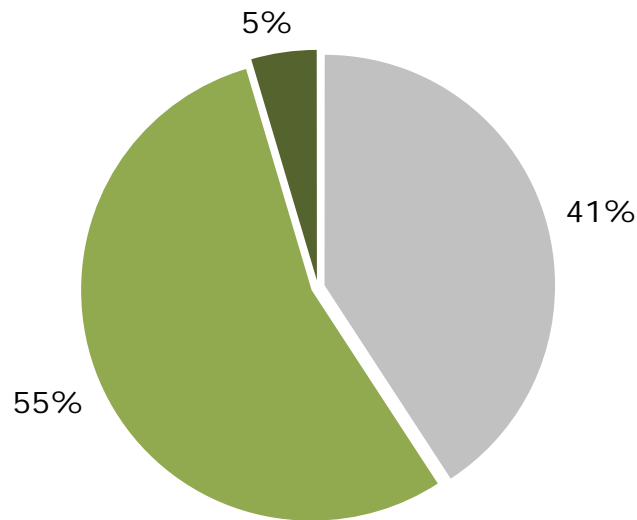
Expectativas



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

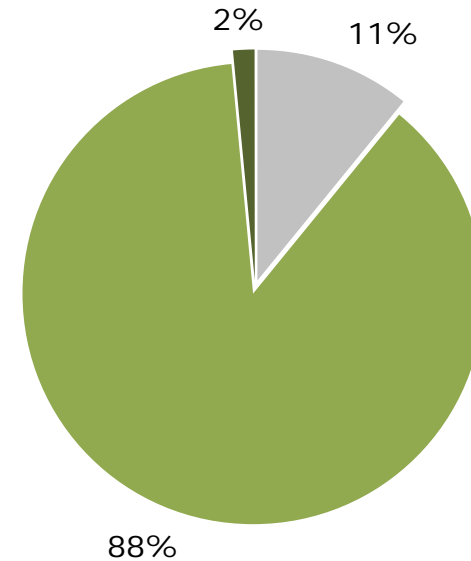
Costos

Interanual



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

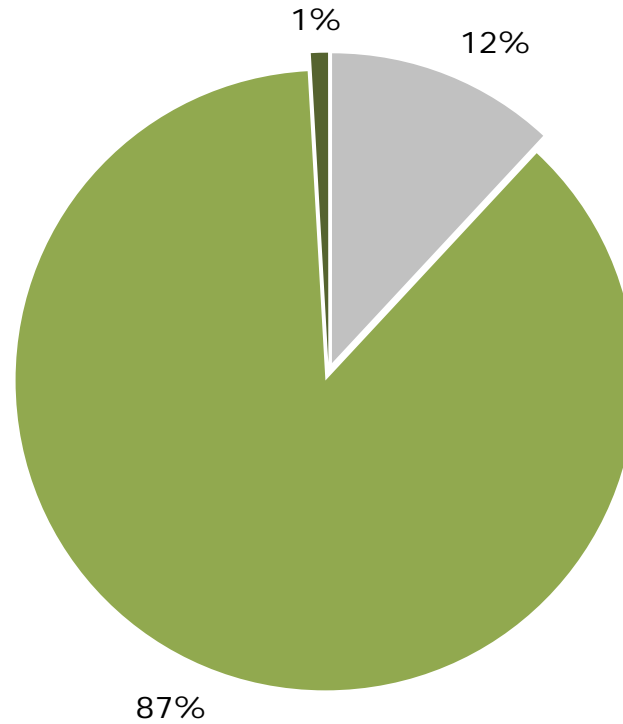
Intermensual



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

Costos

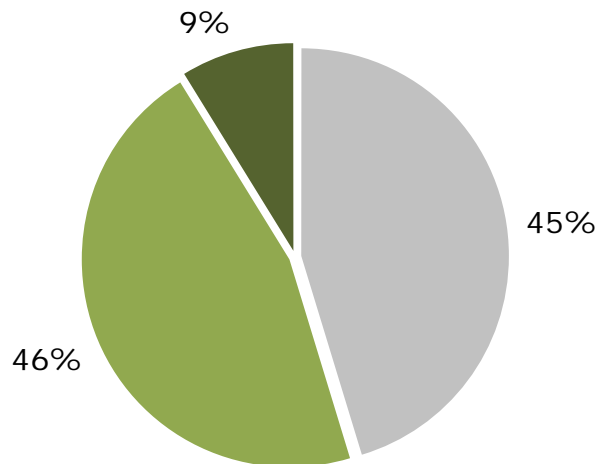
Expectativas



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

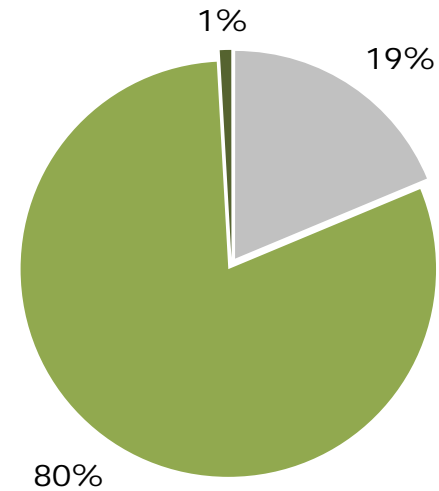
Competencia

Interanual



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

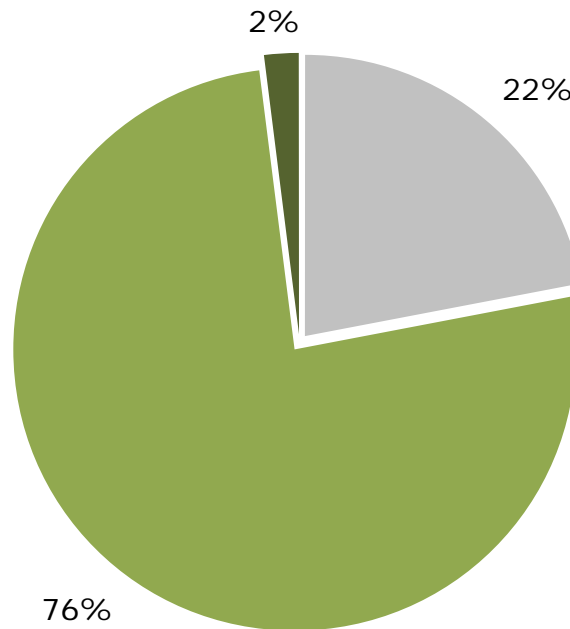
Intermensual



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

Competencia

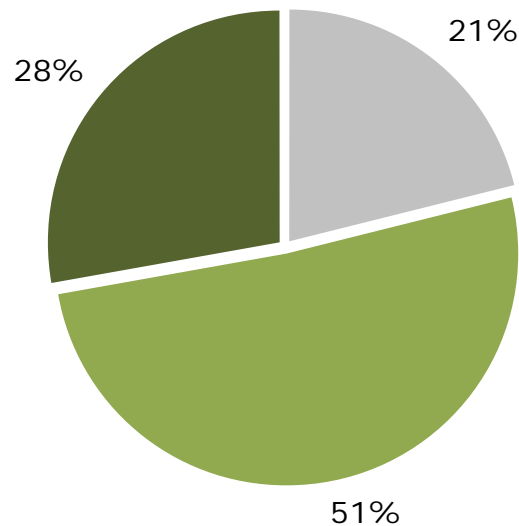
Expectativas



■ Mayor ■ Igual ■ Menor

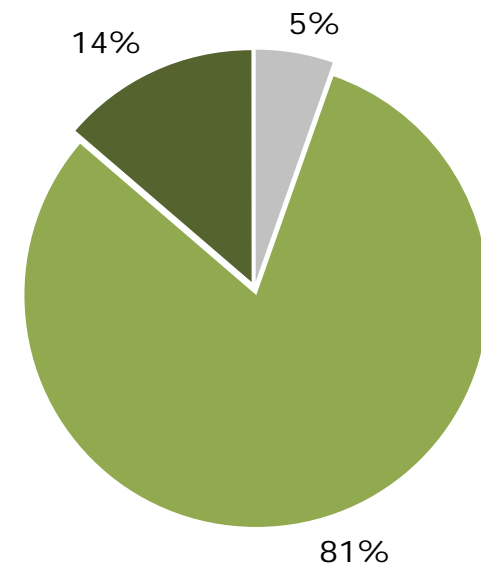
Situación económica del país

Interanual



■ Mejor ■ Igual ■ Peor

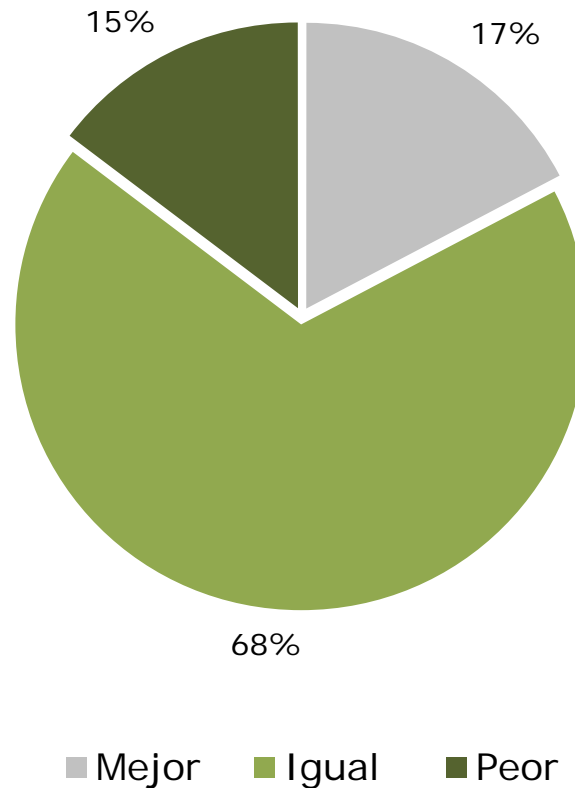
Intermensual



■ Mejor ■ Igual ■ Peor

Situación económica del país

Expectativas



Principales resultados de la 59ª Encuesta Empresarial

Variables de desempeño	Interanual				Intermensual				Expectativas			
	Mayor	Igual	Menor	Saldo	Mayor	Igual	Menor	Saldo	Mayor	Igual	Menor	Saldo
Producción	48	37	15	33	15	82	3	12	24	75	1	23
Nivel de inventarios	32	30	11	21	21	76	3	18	29	69	2	27
Ingresos	43	39	18	25	17	76	7	10	35	64	1	34
Empleo	24	69	7	17	2	98	0	2	6	94	0	6
Inversión	30	63	7	23	7	89	4	3	12	85	3	9
Salarios pagados a sus trabajadores	36	61	3	33	11	88	1	10	15	84	1	14
Precios de venta	37	54	9	28	11	84	5	6	46	83	2	44
Costos	41	55	5	36	11	88	2	9	12	87	1	11
Competencia	45	46	9	36	19	80	1	18	22	76	2	20
Situación económica del país (mejor, igual, peor)	21	51	28	-7	5	81	14	-9	17	68	15	2



¡Muchas Gracias!

Fotografías.

El Diario del Turismo. (8 de 05 de 2014). Ciudad de Guatemala.

Guatemala amplía su oferta turística. Guatemala.

Julee K. (2015). Las máscaras. *Chichicastenango Market.* Guatemala:

AFAR.