

ANEXO 1.

INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

La investigación de mercados parte de trece (13) preguntas realizadas al consumidor final con el fin de identificar sus necesidades, preferencias y deseos sobre el protector sanitario a ofrecer. La población seleccionada son los habitantes de la ciudad de Bogotá, mayores de quince (15) años, según censo DANE de 2005, equivalente a CUATRO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE (4.983.877)¹ personas. La muestra fue abstraída por medio de la fórmula estadística para determinar el tamaño de la muestra de poblaciones mayores a un millón de personas.

$$n = \frac{Z^2 PQ}{e^2}$$

Fuente: http://www.hsa.es/id/investigacion/uai/uai_docs/muestreo/muestreo.htm

n: Tamaño de la muestra

Z: Valor de la tabla en la distribución normal frente al nivel de confianza deseado.

P: Probabilidad de éxito de la encuesta (que las personas contesten la verdad).

Q: Probabilidad de fracaso de la encuesta (que las personas no contesten la verdad).

e: Error muestral frente a la población.

¹http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=238&Itemid=121

El nivel de confianza es equivalente al 95,9%, el error muestral es del 4,1%, para un Z (según tabla de distribución normal) del 1,74, y un P y Q del 50% cada uno de ellos; para un total de la muestra equivalente a 452 encuestas a realizar. Sin embargo se realizaron 468 encuestas, dieciséis (16) encuestas más a las presupuestadas.

Las encuestas fueron realizadas en los centros comerciales de la ciudad de Bogotá y en lugares donde la afluencia de público es numerosa.

Los sitios seleccionados fueron los siguientes:

- Centro comercial Centro Mayor.
- Centro comercial Gran estación.
- Centro comercial Plaza de la Américas.
- Ciudadela comercial Unicentro.
- Centro comercial y de negocios Andino.
- Centro comercial y empresarial Hayuelos.
- Alrededores centro comercial Galerías calle 53.
- Alrededores Pontificia Universidad Javeriana, parque Nacional, carrera séptima.
- Centro comercial San Martín.

La distribución de las encuestas por lugar y género se encuentran evidenciadas en el siguiente cuadro.

Cuadro de realización de encuestas, genero y lugar.

Puntos de entrevista	Porcentaje	Número de entrevistas a realizar	Mujeres	Hombres
Gran Estación	14%	67	41	26
Universidad Javeriana y alrededores	9%	40	27	13
Alrededores Galerías cll 53	9%	40	27	13
San Martín Centro Comercial	9%	40	27	13
Plaza de las Américas	17%	81	55	26
Andino	9%	40	27	13
Hayuelos	9%	40	27	13
Centro Mayor	17%	80	54	26
Unicentro	9%	40	27	13
	100%	468	312	156

Fuente: Tabla construida por el autor.

Donde el 67% de las personas entrevistadas fueron mujeres y el 33% fueron hombres.

Distribución de entrevistados.

Tamaño muestral	Mujeres	Hombres
	312	156
468	67%	33%

Fuente: Tabla construida por el autor.

Como fase siguiente, se mostraran las preguntas realizadas con una breve justificación de la pregunta, procediendo finalmente a plasmar en un cuadro la moda de los potenciales consumidores para cada cuestionamiento realizado.

Pregunta 1, ¿Qué siente al usar un baño público y al tener que sentarse sobre la cerámica del sanitario?

Justificación, Identificar sensaciones del consumidor al momento de tener que sentarse sobre la cerámica del sanitario de un baño público.

Respuesta, el 56% de la población siente miedo de contaminarse al tener que sentarse sobre la cerámica del sanitario, siendo esta respuesta la moda de la pregunta, el 8% es indiferente al tener que realizar esta acción, el 23% siente fastidio, y el 13% siente molestia.

Rótulos de fila	Observaciones	Porcentaje
Fastidio	107	23%
Indiferencia	36	8%
Miedo de contaminarse	263	56%
Molestia	62	13%
Total general	468	100%

Fuente: Tabla construida por el autor.

Pregunta 2, ¿Estaría dispuesto a adquirir un protector sanitario cuya finalidad sea la de prevenir el contacto de su piel con la cerámica del inodoro?

Justificación, se busca con esta pregunta identificar si la población encuestada estaría dispuesta a adquirir un protector sanitario para prevenir el contacto de la piel con la cerámica del inodoro.

Respuesta, el 94% de la población asegura que si estaría dispuesta a adquirir un protector sanitario para prevenir el contacto de su piel con la cerámica del sanitario, por otra parte un 6% de la población no estaría dispuesto a usarlo.

Rótulos de fila	Observaciones	Porcentaje
NO	29	6%
SI	439	94%
Total general	468	100%

Fuente: Tabla construida por el autor.

Pregunta 3, ¿Por qué no estaría dispuesto a comprar este protector sanitario?

Justificación, pregunta derivada de la respuesta número dos, con el fin de identificar la razón del porque el consumidor no estaría dispuesto a adquirir el protector sanitario.

Repuesta, las razones que arguye el consumidor están oscilantes entre las siguientes opciones: “ciento malestar al pensar que lo tengo que ubicar sobre el sanitario”, “con el papel higiénico limpio la cerámica del sanitario”, “considero que no tendría problemas de salud al sentarme sobre el inodoro”, “debo conocer el producto con anterioridad antes de usarlo”, “entrar al baño se ha vuelto costoso y no es justo”, “nunca me siento sobre la cerámica del sanitario”, “por factores culturales no uso un baño fuera del de mi hogar”, “uso el papel higiénico para evitar el contacto de mi piel con la cerámica del inodoro”; de estas 8 opciones la de mayor moda es la de “por factores culturales no uso un baño fuera del de mi hogar” con un 38% de la población afirmando esta premisa.

Rótulos de fila	Observaciones	Porcentaje
Ciento malestar al pensar que lo tengo que ubicar sobre el sanitario	1	3%
Con el papel higiénico limpio la cerámica del sanitario	1	3%
Considero que no tendría problemas de salud al sentarme sobre el inodoro	5	17%
Debo conocer el producto con anterioridad antes de usarlo	5	17%
Entrar al baño se ha vuelto costoso y no es justo	1	3%
Nunca me siento sobre la cerámica del sanitario	2	7%
Por factores culturales no uso un baño fuera del de mi hogar	11	38%
Uso el papel higiénico para evitar el contacto de mi piel con la cerámica del inodoro	3	10%
Total general	29	100%

Fuente: Tabla construida por el autor.

Pregunta 4, ¿Dónde utilizaría el protector sanitario?

Justificación, se pretende identificar el canal de venta donde el consumidor utilizaría el protector sanitario.

Respuesta, el 42% de las personas que estrían dispuestas a adquirir un protector sanitario para prevenir el contacto de su piel con la cerámica del sanitario, utilizaría el protector en los centros comerciales. La segunda respuesta con mayor moda son los bares con un 22%.

Rótulos de fila	NO	SI	Total general	Porcentaje
(en blanco)		29	29	
Baños portatiles en espacios abiertos		69	69	16%
Centros comerciales		184	184	42%
Bares		96	96	22%
Lugar de estudio		17	17	4%
Restaurantes		42	42	10%
Lugar de trabajo		31	31	7%
Total general	29	439	468	1

Fuente: Tabla construida por el autor.

Pregunta 5, ¿Conoce o tiene referencia de algún protector sanitario que se venda en el país?

Justificación, identificar si el consumidor conoce productos similares ofrecidos por la competencia.

Respuesta, el 88% de la población desconoce de la existencia de protectores sanitarios, solo un 12% tiene referencia de la existencia del mismo y que se venda en Colombia.

Rótulos de fila	Observaciones	Porcentaje
NO	387	88%
SI	52	12%
Total general	439	100%

Fuente: Tabla construida por el autor.

Pregunta 6, ¿Recuerda Usted el nombre o la marca del protector sanitario que esta recordando?

Justificación, conocer recordación de marca de productos similares de la competencia.

Respuesta, el 100% de la población desconoce el nombre de protectores sanitarios que se vendan el país.

Rótulos de fila	Observaciones	Porcentaje
NO	52	100%
Total general	52	100%

Fuente: Tabla construida por el autor.

Pregunta 7, ¿A través de que medio de comunicación se entero de la existencia del protector sanitario que conocía con anterioridad?

Justificación, identificar a través de que medio de comunicación el consumidor se entero del protector sanitario que conocía con anterioridad.

Respuesta, el 92% de la población no se entero de la existencia del protector sanitario a través de algún medio de comunicación

Rótulos de fila	Observaciones	Porcentaje
nninguno	48	92%
Por televisión	1	2%
Volantes	3	6%
Total general	52	100%

Fuente: Tabla construida por el autor.

Pregunta 8, ¿Cómo le gustaría que fuera el protector sanitario?

Justificación, esta pregunta determina las preferencias del consumidor frente a un producto que anteriormente afirmo su deseo de adquisición; siendo la pregunta

subdivida en tres preguntas donde el consumidor afirma si o no a cada una de las características propuestas.

Característica 1, Que no traspase la humedad.

Respuesta, el 99% de las personas que estaría dispuesta a adquirir un protector sanitario para prevenir el contacto de su piel con cerámica del sanitario, afirmo que si le gustaría que el protector no traspasara la humedad.

Rótulos de fila	Observaciones	Porcentaje
NO	3	1%
SI	436	99%
Total general	439	100%

Fuente: Tabla construida por el autor.

Característica 2, Que su uso no sea complicado y lo pueda poner rápidamente sobre el sanitario.

Respuesta, el 99,5% de la población afirma desear esta propiedad, frente a un 0,5% de no desearla.

Rótulos de fila	Observaciones	Porcentaje
NO	2	0,5%
SI	437	99,5%
Total general	439	100%

Fuente: Tabla construida por el autor.

Característica 3, Que sea cómodo y suave.

Respuesta, el 98% de la población afirma desear esta propiedad.

Rótulos de fila	Observaciones	Porcentaje
NO	7	2%
SI	432	98%
Total general	439	100%

Fuente: Tabla construida por el autor.

Pregunta 9, ¿Dónde le gustaría poder adquirir los protectores sanitarios?

Justificación, se busca identificación del canal de venta, a través del cual el consumidor desea adquirir el protector sanitario.

Respuesta, el 76% de la población desea encontrar los protectores sanitarios en los dispensadores de los baños públicos, el 21% en la sección de aseo de los hipermercados y finalmente el 4% en las tiendas.

Rótulos de fila	Observaciones	Porcentaje
En dispensadores en los baños públicos	333	76%
En la sección de aseo de los hipermercados	90	21%
En las tiendas	16	4%
Total general	439	100%

Fuente: Tabla construida por el autor.

Pregunta 10, ¿Cuanto estaría dispuesto a pagar por una unidad del protector sanitario, siendo este desechable (lo usa una vez y después lo vota)?

Justificación, identificar cuanto estaría dispuesto a pagar el consumidor por un protector sanitario desechable.

Respuesta, el rango de precios oscila entre \$0 pesos y \$50.000 pesos. La moda a esta pregunta esta en \$500 pesos con el 25,1%, seguido de \$1000 pesos con el 23,2%.

Pregunta 11, Estrato

Justificación, identificar el estrato socioeconómico del consumidor.

Respuesta, El 51% de la muestra es de estrato 3, el 1% de estrato 1, el 15% de estrato 2, el 25% de estrato 4, y el estrato 5 y 6 es equivalente al 4% cada uno de ellos

Rótulos de fila	Observaciones	Porcentaje
1	6	1%
2	69	15%
3	240	51%
4	115	25%
5	21	4%
6	17	4%
Total general	468	100%

Fuente: Tabla construida por el autor.

Pregunta 12, Edad

Respuesta, el rango de edad de las personas encuestadas oscila entre los 15 años a los 74 años de edad. El mayor número de personas encuestadas fueron las de 22 años con un 5,1%.

Pregunta 13, Genero

Respuesta, el 67% de la muestra encuestada son mujeres y el 33% son hombres.

Rótulos de fila	Observaciones	Porcentaje
F	312	67%
M	156	33%
Total general	468	100%

Fuente: Tabla construida por el autor.

Finalmente como procesamiento estadístico de la encuesta efectuada, se procederá a identificar dependencia entre cada una de las variables de la encuesta. Obteniendo información en la encuesta sobre:

1. Sensación de ir al baño.
2. Disposición a comprar el protector sanitario.
3. Lugar donde utilizaría el protector sanitario.
4. Características físicas del protector sanitario, dentro de las cuales se encontraban:
 - 4.1. Impermeabilidad.
 - 4.2. Practicidad.
 - 4.3. Suavidad.
5. Lugar de adquisición del protector sanitario.
6. Disponibilidad a pagar por el protector sanitario.
7. Estrato.
8. Edad.
9. Género.

Cada ítem mencionado correspondió a una pregunta en la encuesta, y a su vez conformaron las variables a cruzar para encontrar dependencia o independencia entre ellas. Para ello se tuvo en cuenta si las variables eran cuantitativas y/o cualitativas, y para cada caso se realizó el análisis de relación correspondiente, donde para las cuantitativas se tiene el análisis de regresión y para las cualitativas las tablas de contingencia².

Los resultados aparecen en la tabla, donde puede verse que...

² Gujarati, D. Econometría Básica. México, Mc Graw Hill, 2004.

VARIABLES ANALIZADAS		ANÁLISIS DE RELACIÓN	ESTADÍSTICO DE PRUEBA	HIPÓTESIS NULA	RESULTADO
Disposición a comprar	Género	Tabla de contingencia.	Pearson Chi cuadrado. G.L. ³ =1 $\alpha^4 = 5\%$. P=0,078. Chi2= 3.106	No existe relación entre las variables analizadas	No se rechaza la hipótesis nula, no existe relación.
Disposición a comprar	Estrato	Tabla de contingencia.	Pearson Chi cuadrado. G. L.=5 $\alpha = 5\%$. P=0,417 Chi2= 4,99	No existe relación entre las variables analizadas	No se rechaza la hipótesis nula, no existe relación.
Sensación de ir al baño	Disposición a comprar el protector sanitario	Tabla de contingencia.	Pearson Chi cuadrado. G. L.=3 $\alpha = 5\%$. P=0,00 Chi2= 25,597	No existe relación entre las variables analizadas	Se rechaza la hipótesis nula. Sí existe relación entre las variables.
Lugar de adquisición del protector sanitario	Lugar donde utilizaría el protector sanitario	Tabla de contingencia	Pearson Chi cuadrado. G. L.= 10 $\alpha = 5\%$. P=0,484 Chi2= 9,5137	No existe relación entre las variables analizadas	No se rechaza la hipótesis nula, no existe relación.
Estrato (variable independiente)	Precio (variable dependiente)	Análisis de varianzas, ANOVA.	Prueba Fisher G.L: 1 y 437 $\alpha = 5\%$. F=4,47 P=0,0351	No existe dependencia entre el precio y el estrato.	Se rechaza la hipótesis nula, sí existe dependencia entre el precio y el estrato.
		Análisis de regresión.	T de Student. G. L. = 438 $\alpha = 5\%$. t=-2,11;P=0,035	La variable Estrato no es relevante en el modelo de regresión lineal	Se rechaza la hipótesis nula, la variable estrato si es relevante.

Fuente: Tabla construida por Burbano V. María Alejandra (2010).

³ G. L. Grados de libertad.

⁴ Nivel de significancia. Es decir un nivel de confianza del 95%.

Para el primer análisis de relación de las variables entre “disposición a comprar” y “género”, se identifica una no relación entre las variables, lo que indica que el factor edad no es un aspecto que liga la compra del protector sanitario. Explicándonos por tanto un “target” de personas mayores de 15 años.

En el segundo análisis de relación entre las variables de disposición a comprar y estrato, se encuentra una no relación entre ambas variables, es decir que el protector sanitario es multi-segmento.

La tercera relación cruza la sensación de ir al baño con la disposición a comprar el protector sanitario, identificando por tanto una relación donde el sentimiento de fastidio, molestia, miedo de contaminarse y demás sinónimos, serán generadores del estímulo de compra del protector.

Con las variables “lugar de adquisición del protector sanitario” versus “lugar donde utilizaría el protector sanitario”, no se encuentra una relación en el cuarto análisis, es allí donde el consumidor puede adquirir el protector en cualquier canal de venta y no necesariamente lo va usar en el mismo lugar.

Finalmente se identifica una relación entre el estrato y el precio que el consumidor estaría dispuesto a pagar, donde la variable estrato es relevante en el modelo de regresión lineal.

Los ítems restantes proporcionaban información adicional sobre el canal de venta y las características físicas del producto, y por lo tanto no era necesario ni útil encontrar relaciones entre éstos ítems.