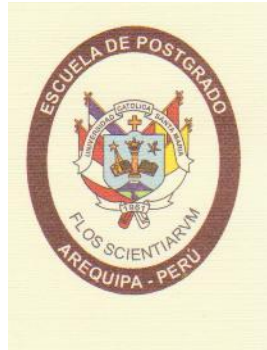


**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN MEDICINA BIOENERGÉTICA**



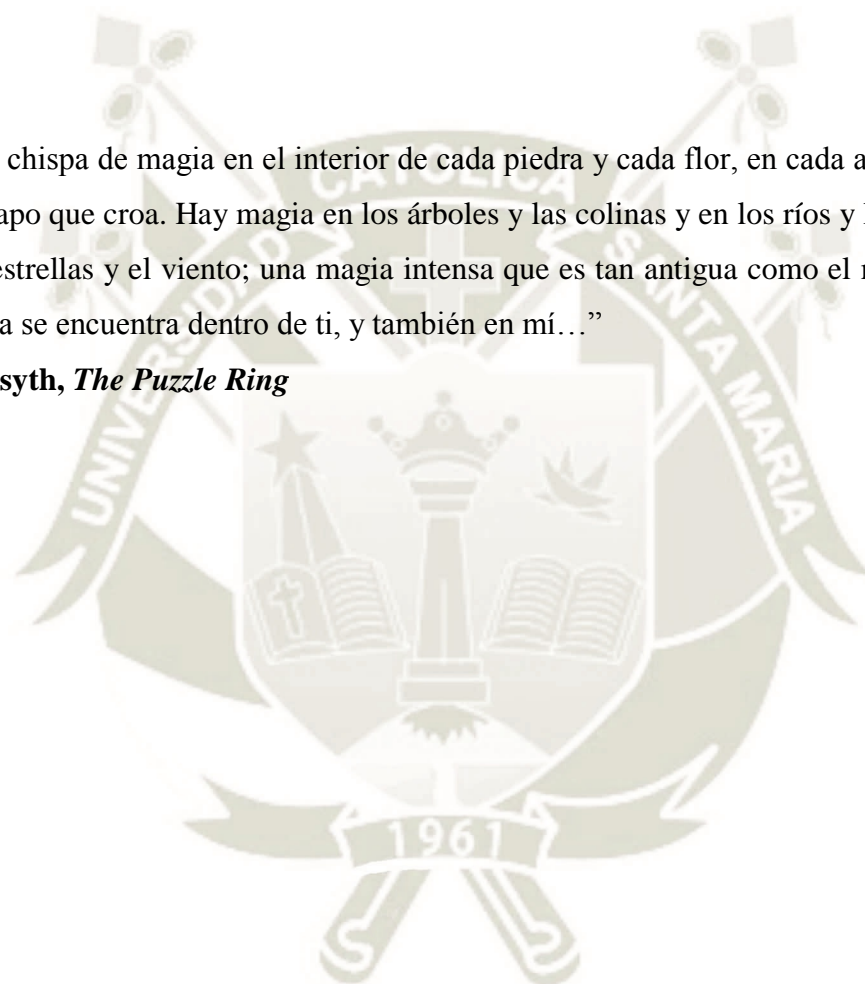
**“EFICACIA DEL TRABAJO CON CRISTALES EN EL  
DESARROLLO DE LA EMPATÍA Y LA ASERTIVIDAD EN  
ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DEL PROGRAMA  
PROFESIONAL DE DERECHO. UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTA MARÍA AREQUIPA, 2013.”**

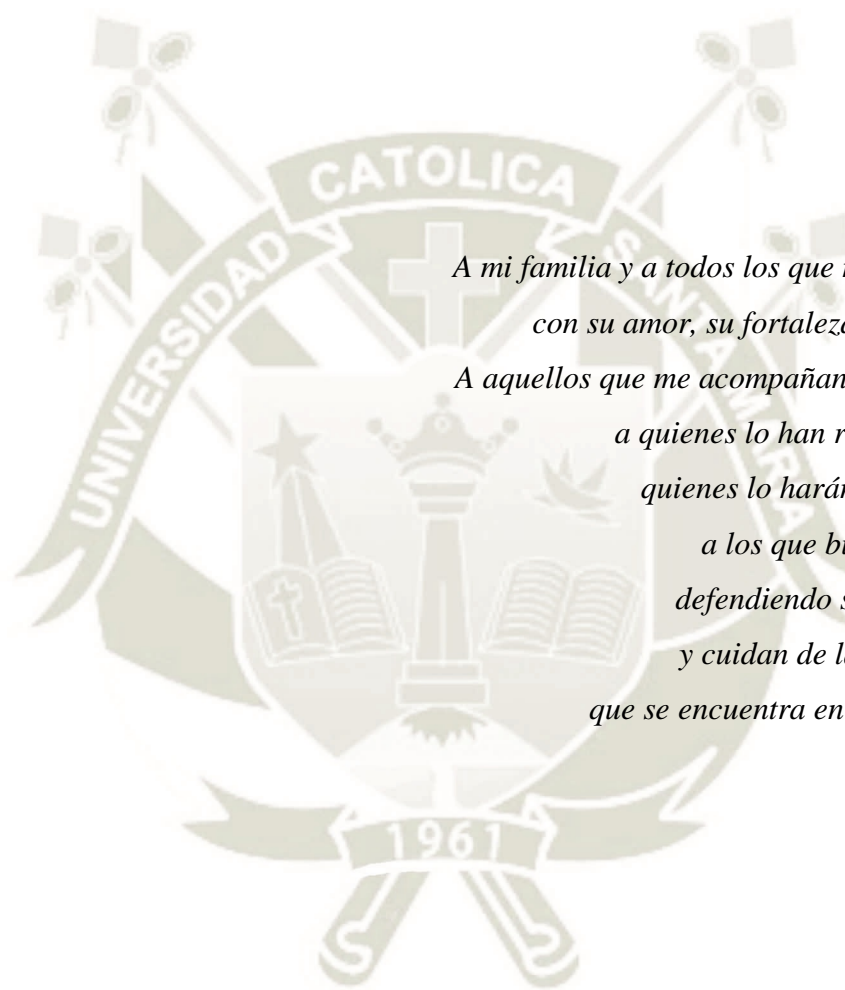
**Tesis presentada por el Bachiller:  
GUILLERMO EDUARDO MURILLO  
BENAVIDES  
para optar el grado académico de  
MAGÍSTER EN MEDICINA  
BIOENERGÉTICA.**

**AREQUIPA, PERÚ  
2015**

“Hay una chispa de magia en el interior de cada piedra y cada flor, en cada ave que canta y en cada sapo que croa. Hay magia en los árboles y las colinas y en los ríos y las rocas; en el mar, las estrellas y el viento; una magia intensa que es tan antigua como el mundo mismo. Esa chispa se encuentra dentro de ti, y también en mí...”

**Kate Forsyth, *The Puzzle Ring***





*A mi familia y a todos los que me han apoyado  
con su amor, su fortaleza y su sabiduría.  
A aquellos que me acompañan en este camino,  
a quienes lo han recorrido antes y  
quienes lo harán después de mí;  
a los que buscan la verdad,  
defendiendo sus convicciones  
y cuidan de la Chispa Divina  
que se encuentra en todas las cosas.*

## AGRADECIMIENTOS

A todas aquellas personas que compartieron conmigo sus conocimientos, su tiempo, su amor y su interés por esta tesis, incluyendo:

A mi familia, gracias por estar cerca de mí durante todo este proceso – aunque ha sido largo, su apoyo y su amor, así como su confianza en mí jamás se vieron disminuidos;

A todos los profesores que me brindaron su apoyo, opiniones, observaciones y guía en las diferentes etapas de esta investigación,

A la Dra. Ivana Rigobello, quien me introdujo en el trabajo energético y de sanación a través del uso de cristales,

A los estudiantes del Programa Profesional de Derecho de la Universidad Católica de Santa María, quienes aceptaron participar en este estudio: su confianza en el trabajo realizado y su presencia enriquecieron esta investigación en todos los niveles,

y a todos aquellos amigos y personas cuyas palabras de aliento y ánimo se hicieron presentes en los momentos más necesarios.

## ÍNDICE TEMÁTICO

RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO ÚNICO	
<b>Resultados</b>	17
<i>Participación de estudiantes en el desarrollo de la empatía y asertividad según edad y género</i>	18
<i>Porcentajes de empatía y asertividad según promedio – pre-test y post-test: grupo control</i>	20
<i>Porcentajes de empatía y asertividad según promedio – pre-test y post-test: grupo experimental</i>	22
<i>Análisis estadístico comparativo de la empatía – pre-test y post-test según edad</i>	24
<i>Análisis estadístico comparativo de la empatía – pre-test y post-test según género</i>	26
<i>Análisis estadístico comparativo de la empatía – pre-test y post-test según grupo</i>	28
<i>Análisis estadístico comparativo de la asertividad – pre-test y post-test según edad</i>	30
<i>Análisis estadístico comparativo de la asertividad – pre-test y post-test según género</i>	32
<i>Análisis estadístico comparativo de la asertividad – pre-test y post-test según grupo</i>	34
<i>Tabla resumen de análisis estadístico</i>	36
<b>Discusión</b>	37
<b>Conclusiones</b>	41
<b>Limitaciones</b>	43
<b>Recomendaciones</b>	45
<b>Propuesta de cambio</b>	46

ANEXOS

<b>Proyecto de investigación</b>	51
<b>Consentimiento informado para participantes de investigación</b>	92
<b>Cuestionario ICE de BarOn</b>	94
<b>Hoja de respuesta del inventario emocional BarOn</b>	99
<b>Programa de trabajo con cristales</b>	100
<b>Tablas matrices</b>	102



## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla n°1: participación de estudiantes en el desarrollo de la empatía y asertividad según edad y género</i>	18
<i>Tabla n°2: porcentajes de empatía y asertividad según promedio – pre-test y post-test: grupo control</i>	20
<i>Tabla n°3: porcentajes de empatía y asertividad según promedio – pre-test y post-test: grupo experimental</i>	22
<i>Tabla n° 4: análisis estadístico comparativo de la empatía – pre-test y post-test según edad</i>	24
<i>Tabla n°5: análisis estadístico comparativo de la empatía – pre-test y post-test según género</i>	26
<i>Tabla n°6: análisis estadístico comparativo de la empatía – pre-test y post-test según grupo</i>	28
<i>Tabla n°7: análisis estadístico comparativo de la asertividad - pre-test y post-test según edad</i>	30
<i>Tabla n°8: análisis estadístico comparativo de la asertividad - pre-test y post-test según género</i>	32
<i>Tabla n°9: análisis estadístico comparativo de la asertividad - pre-test y post-test según grupo</i>	34

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico n°1: participación de estudiantes en el desarrollo de la empatía y asertividad según edad y género</i>	19
<i>Gráfico n°2: porcentajes de empatía y asertividad según promedio – pre-test y post-test: grupo control</i>	21
<i>Gráfico n°3: porcentajes de empatía y asertividad según promedio – pre-test y post-test: grupo experimental</i>	23
<i>Gráfico n° 4: análisis estadístico comparativo de empatía – pre-test y post-test según edad</i>	25
<i>Gráfico n°5: análisis estadístico comparativo de la empatía – pre-test y post-test según género</i>	27
<i>Gráfico n°6: análisis estadístico comparativo de la empatía – pre-test y post-test según grupo</i>	29
<i>Gráfico n°7: análisis estadístico comparativo de la asertividad – pre-test y post-test según edad</i>	31
<i>Gráfico n°8: análisis estadístico comparativo de la asertividad – pre-test y post-test según género</i>	33
<i>Gráfico n°9: análisis estadístico comparativo de la asertividad – pre-test y post-test según grupo</i>	35

## RESUMEN

La presente investigación, titulada: “Eficacia del trabajo con cristales en el desarrollo de la empatía y la asertividad en estudiantes del primer año del programa profesional de Derecho. Universidad Católica de Santa María. Arequipa, 2013” tiene por objetivo determinar el efecto del trabajo con cristales en el desarrollo de la empatía y asertividad en estudiantes que cursan el primer año de Derecho de la Universidad Católica de Santa María; y propone que el trabajo con cristales ejerce efectos positivos en el desarrollo de las habilidades estudiadas.

La muestra estuvo conformada por 16 estudiantes de ambos géneros entre los 16 y 18 años de edad. Los participantes fueron distribuidos en grupos control y experimental, realizando con ambos una evaluación inicial mediante la aplicación del Inventario de Cociente Emocional ICE de BarOn. Posteriormente, se trabajó con el grupo experimental en una serie de ocho sesiones de cristaloterapia diseñadas específicamente para estimular el adecuado desarrollo de la empatía y la asertividad. Además de estas sesiones, el trabajo experimental requirió que los estudiantes bebieran un elíxir de gemas<sup>1</sup> destinado al desarrollo de las mismas habilidades. Una vez concluida la fase experimental, se procedió a realizar la evaluación post-test, haciendo nuevamente uso del Inventario ICE de BarOn, a fin de comparar los niveles de empatía y asertividad de los grupos control y experimental.

Los resultados más significativos – procesados a través de la distribución de *T de Student* - indican la presencia de diferencias altamente significativas ( $p < 0.01$ ) en la comparación de los niveles de empatía, al igual que en la comparación de los niveles de asertividad, de los integrantes de los grupos control y experimental; con lo cual la hipótesis planteada al inicio de la investigación fue comprobada.

---

<sup>1</sup> Elíxir de gemas: un líquido, usualmente agua, en el cual se ha impregnado la vibración de un cristal para luego ingerirlo. Recibe también el nombre de *esencia de gemas*.

*Palabras clave: Trabajo con cristales, empatía, asertividad, medicina bioenergética.*

Guillermo Eduardo Murillo Benavides

[Pcmago23@hotmail.com](mailto:Pcmago23@hotmail.com)

Tesis para optar el grado académico de Maestría en Medicina Bioenergética.



## ABSTRACT

The purpose of this research, named “Effectiveness of crystals work in the development of empathy and assertiveness in first-year Law students from the Catholic University of Santa Maria. Arequipa, 2013” is to determine the effect of crystals work in developing empathy and assertiveness in first-year law students from the Catholic University of Santa Maria, and proposes that crystals work has a positive effect in developing the skills studied here.

The sample was formed by 16 students of both sexes between the ages of 16 and 18, who at the time of the study were in their first year. Participants were distributed in two groups: control and experimental. A pre –test evaluation using BarOn’s Emotional Quotient Inventory was applied to both groups. Following this, the author worked with the experimental group through eight crystal therapy sessions specially designed to stimulate the appropriate and healthy development of empathy and assertiveness. As part of the experimental work, students of this group had to take a gem elixir<sup>2</sup> prepared to help in developing the same skills. Once concluded the experiment, a second, post-test, evaluation was applied, using again BarOn’s Inventory. This was done to compare empathy and assertiveness levels in experimental and control group.

Most significant results, which were processed using *Student’s t* distribution – indicate the presence of highly significant differences ( $p < 0.01$ ) when comparing both empathy and assertiveness levels between experimental and control groups; through this results the hypothesis presented at the beginning of this research has been verified.

---

<sup>2</sup> Gem elixir: a liquid, usually water, in which the vibration of a crystal has been impregnated, in order to be consumed. Also known as a *gem essence*.

**Keywords:** *Crystals work, empathy, assertiveness, bioenergy medicine.*

Guillermo Eduardo Murillo Benavides

[Pcmago23@hotmail.com](mailto:Pcmago23@hotmail.com)

Thesis presented for the academic degree of Master in Bioenergetics Medicine



## INTRODUCCIÓN

Señor Presidente y Señores Miembros del Jurado:

Pongo a vuestra consideración la presente tesis de Maestría, titulada: Eficacia del trabajo con cristales en el desarrollo de la empatía y asertividad en estudiantes del primer año del programa profesional de Derecho. Universidad Católica de Santa María. Arequipa, 2013.

La empatía, que consiste en la capacidad para entender y valorar las emociones de otras personas, y la asertividad, que involucra la expresión clara de las propias ideas y emociones y la defensa de los derechos personales; son dos habilidades esenciales en el ser humano. Su adecuado desarrollo permite el establecimiento de vínculos más saludables con los demás, así como una expresión más libre del propio ser. De esta forma, el desarrollo de ambas habilidades es sinónimo de aspirar a conseguir una mejor calidad de vida, prestando atención al cuidado de las dimensiones inter e intrapersonales.

Si bien se han desarrollado desde la psicología convencional diversos programas destinados a favorecer el desarrollo saludable de la empatía y la asertividad, en esta investigación se plantea una nueva opción a través del trabajo con cristales, un método bioenergético que permite a la persona alcanzar un adecuado balance y flujo de energía que se traduce no sólo en el restablecimiento de la salud sino también en el desarrollo integral del ser, incluyendo las facetas física, mental, emocional y espiritual. Esto se logra por medio del uso de gemas en una serie de técnicas que incluyen el tratamiento de los centros energéticos de la persona, la preparación de elíxires o esencias de cristales<sup>3</sup> y la meditación, entre otros. Al proponer un nuevo abordaje en el área de la salud y el bienestar humanos,

---

<sup>3</sup> Elíxir de gemas: un líquido, usualmente agua, en el cual se ha impregnado la vibración de un cristal para luego ingerirlo.

el estudio amplía la gama de herramientas con las cuales se dispone en la labor y la vocación de ayudar a otros.

En este sentido, merece la pena destacarse el siguiente punto: si bien dentro de la medicina bioenergética se tiende a hacer uso del término *crystaloterapia* para referirse a esta línea de trabajo – y si bien se hace uso de dicho término en varias ocasiones a lo largo del estudio – el autor ha elegido emplear, cada vez que resulte posible, el término *trabajo con cristales* al momento de mencionar el método. Tal decisión se debe a que en la investigación no se ha abordado el tratamiento de trastornos específicos. Éste aspecto resulta ser una fortaleza de la presente investigación al demostrar que el enfoque bioenergético y de la salud en general no se limita, como pareciera ser el punto de vista predominante, a curar enfermedades, sino que puede también usarse con eficacia en el desarrollo de capacidades y habilidades con el objetivo final de apoyar en la mejora de la calidad de vida y del bienestar en general. Una persona puede contar con un estado de salud conforme a los parámetros considerados “normales” según los estándares convencionales. Aun así, puede trabajar en su propio desarrollo y autorrealización<sup>4</sup>.

De esta manera, el trabajo con cristales se convierte en una forma de empoderamiento, al ayudar y enseñar a la persona maneras eficaces con las cuales puede redescubrir las diversas dimensiones que se encuentran dentro de ella misma, así como la conexión existente entre su ser y los otros elementos de la Creación; todo lo cual la ayudará a alcanzar una vida más saludable en todos los niveles.

Teniendo en cuenta lo anterior, se identifica que el propósito central de la presente investigación consiste en determinar la eficacia del trabajo con cristales en el desarrollo de las habilidades de empatía y asertividad. En consecuencia, el estudio ha sido organizado con un capítulo central destinado a la presentación de los resultados, en los cuales se incluyen las tablas y gráficos, así como la discusión,

---

<sup>4</sup> Autorrealización: término empleado en psicología para referirse al proceso por el que una persona desarrolla todo su potencial. Una forma frecuente de describirlo es a través de las palabras del psicólogo humanista Abraham Maslow “llegar a ser todo lo que se puede llegar a ser”.

conclusiones, sugerencias y la propuesta de cambio. Finalmente se incluye la bibliografía y otras fuentes de consulta revisadas y los anexos, en donde se encuentran el proyecto de investigación y los diversos documentos necesarios para la realización de la presente investigación.

Arequipa, Diciembre de 2014

Guillermo Eduardo Murillo Benavides





# CAPÍTULO ÚNICO



# RESULTADOS

**TABLA N°1**

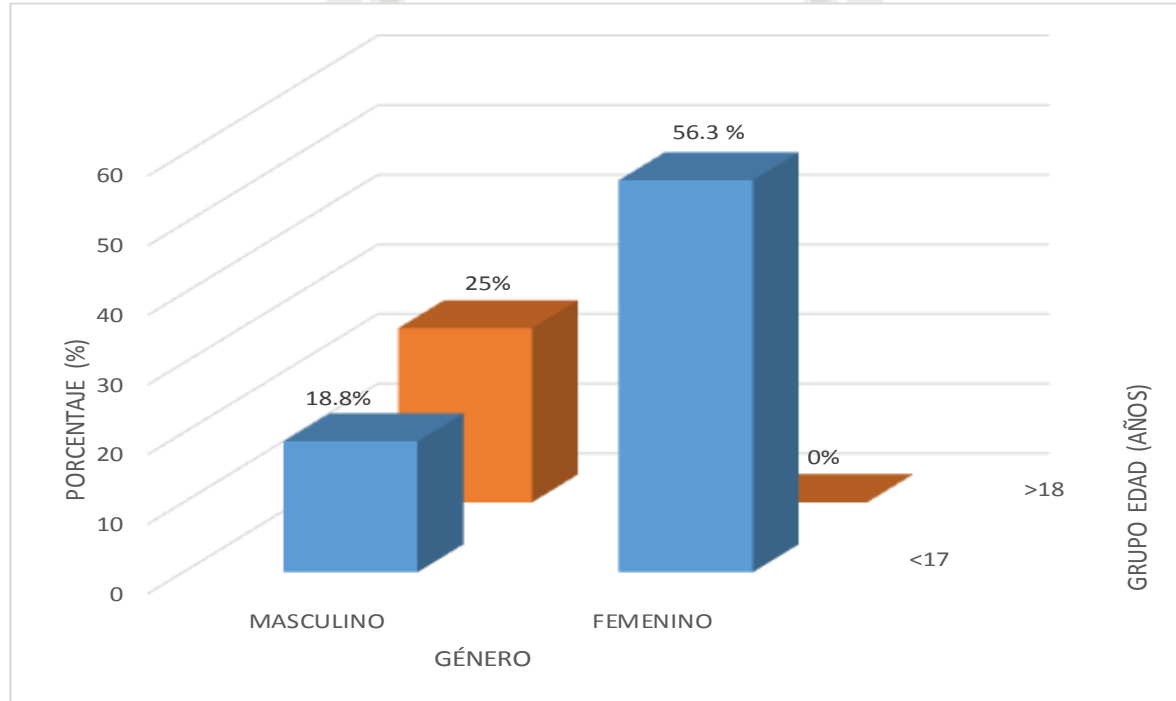
**PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES EN EL DESARROLLO DE LA EMPATÍA Y ASERTIVIDAD SEGÚN EDAD Y GÉNERO**

GRUPO DE EDAD (AÑOS)	GÉNERO			
	MASCULINO		FEMENINO	
	N°.	%	N°.	%
<17	3	18.8	9	56.3
>18	4	25	0	0
TOTAL	7	43.8	9	56.3

**Fuente:** Elaboración propia.

## GRÁFICO N°1

### PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES EN EL DESARROLLO DE LA EMPATÍA Y ASERTIVIDAD SEGÚN EDAD Y GÉNERO



En la Tabla y Gráfico Nro. 1, se observa una diferencia significativa con respecto a la aceptación de los estudiantes para participar en las sesiones de trabajo con cristales para desarrollar la empatía y la asertividad. Así, puede apreciarse que la mayoría de los estudiantes que formaron parte de la investigación son mujeres entre los 16 y 17 años de edad. Esto indicaría una mayor predisposición por parte del género femenino para participar en estrategias y programas destinados a estimular el desarrollo de estas habilidades.

**TABLA N°2**

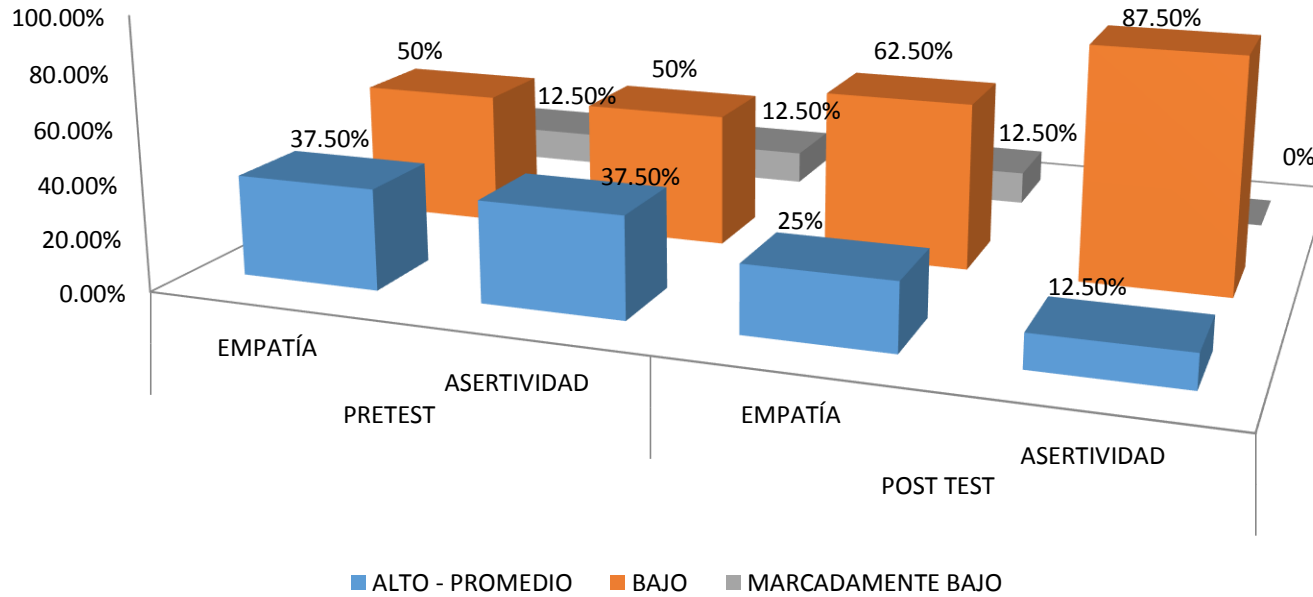
**PORCENTAJES DE EMPATÍA Y ASERTIVIDAD SEGÚN PROMEDIO – PRE-TEST Y POST-TEST: GRUPO CONTROL**

	PRE TEST		POST TEST	
	EMPATÍA	ASERTIVIDAD	EMPATÍA	ASERTIVIDAD
ALTO - PROMEDIO	37.5%	37.5%	25%	12.5%
BAJO	50%	50%	62.5%	87.5%
MARCADAMENTE BAJO	12.5%	12.5%	12.5%	0%
<b>TOTAL</b>	100%	100%	100%	100%

**Fuente:** Elaboración propia.

## GRÁFICO N°2

### PORCENTAJES DE EMPATÍA Y ASERTIVIDAD SEGÚN PROMEDIO – PRE-TEST Y POST-TEST: GRUPO CONTROL



En la tabla y gráfico Nro. 2 se pueden observar los niveles de empatía y asertividad de los integrantes del grupo control del estudio. Se aprecia que al inicio de la investigación, la mayoría de los participantes presentaban un nivel bajo y marcadamente bajo de empatía y asertividad (62.5% en ambos casos); después del estudio se observó un incremento en el porcentaje de estudiantes con un nivel bajo y marcadamente bajo en las áreas de empatía (75%) y asertividad (87.5%).

**TABLA N°3**

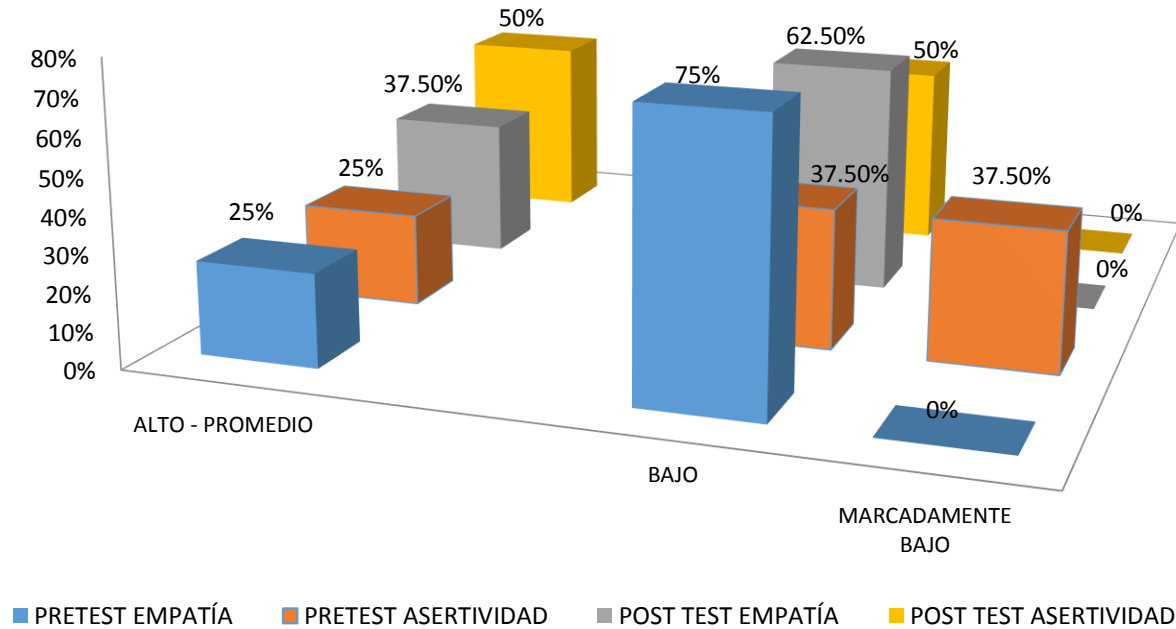
**PORCENTAJES DE EMPATÍA Y ASERTIVIDAD SEGÚN PROMEDIO – PRE-TEST Y POST-TEST: GRUPO EXPERIMENTAL**

	PRETEST		POST TEST	
	EMPATÍA	ASERTIVIDAD	EMPATÍA	ASERTIVIDAD
ALTO PROMEDIO	- 25%	25%	37.5%	50%
BAJO	75%	37.5%	62.5%	50%
MARCADAMENTE BAJO	0%	37.5%	0%	0%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

**Fuente:** Elaboración propia.

### GRÁFICO N°3

#### PORCENTAJES DE EMPATÍA Y ASERTIVIDAD SEGÚN PROMEDIO – PRE-TEST Y POST-TEST: GRUPO EXPERIMENTAL



En la tabla y gráfico Nro. 3 se pueden observar los niveles de empatía y asertividad de los participantes que formaron parte del grupo experimental durante la investigación. Se aprecia que al inicio del estudio sólo el 25% de participantes mostraban un nivel promedio o alto en las áreas de empatía y asertividad. Al finalizar la fase experimental del estudio se observó un aumento en el porcentaje de estudiantes que contaban con un nivel promedio o alto tanto en el área de empatía (37.5%) como en el área de la asertividad (50%).

**TABLA N° 4**

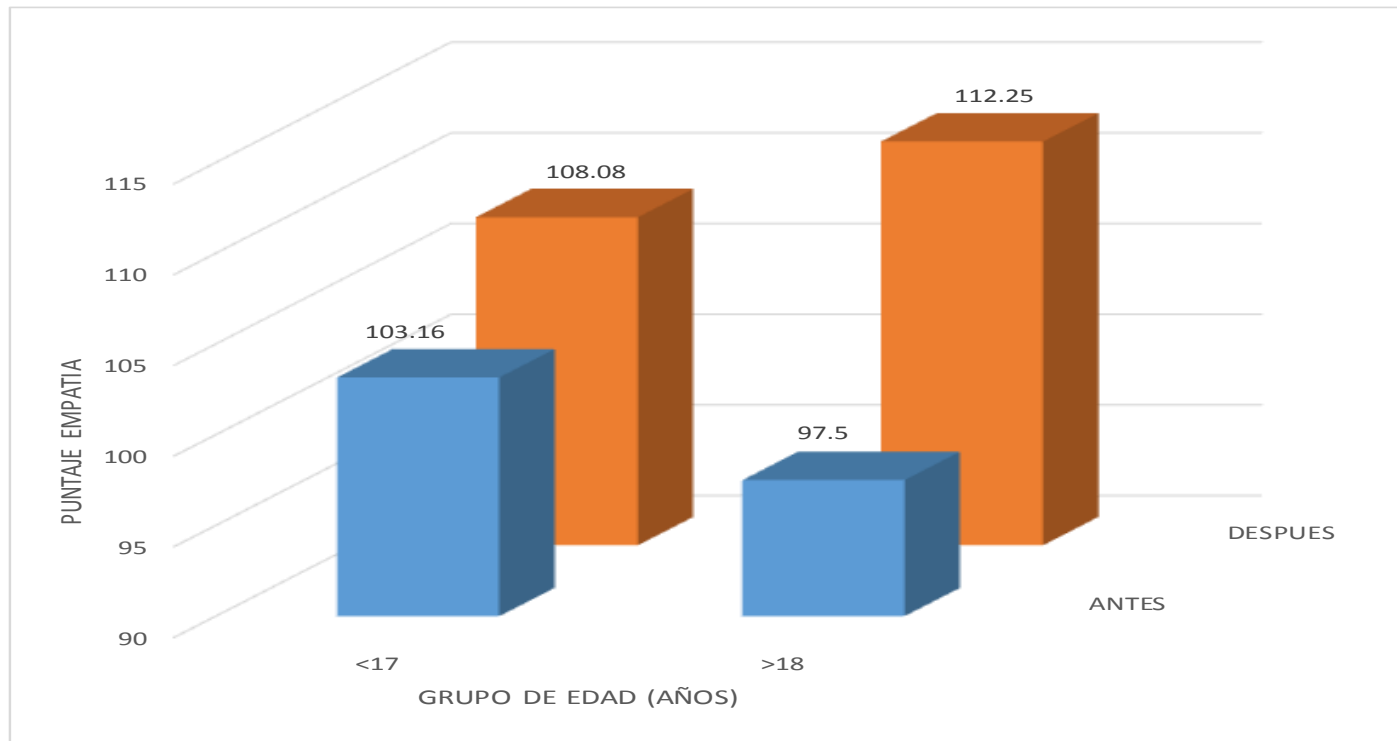
**ANÁLISIS ESTADÍSTICO COMPARATIVO DE LA EMPATÍA – PRE-TEST Y POST-TEST SEGÚN EDAD**

GRUPO DE EDAD (AÑOS)	N	EMPATÍA		DESVIACIÓN ESTÁNDAR	ERROR ESTÁNDAR
		ANTES	DESPUÉS		
<17	12	103.16	108.08	13.44	3.88
>18	4	97.5	112.25	11.09	5.54
T		0.75	0.54		
P		>0.05	>0.05		
SIGNIFICANCIA		N.S.	N.S.		

**Fuente:** Elaboración propia.

**GRÁFICO N° 4**

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO COMPARATIVO DE LA EMPATÍA – PRE-TEST Y POST-TEST SEGÚN EDAD**



En la Tabla y Gráfico Nro. 4, no se observó diferencia significativa en la empatía entre los estudiantes del programa de Derecho antes y después del tratamiento con cristales según su edad ( $p>0.05$ ). Dichos resultados indicarían que la edad no resultó ser un factor que influyera de manera significativa en el desarrollo de la empatía.

**TABLA N°5**

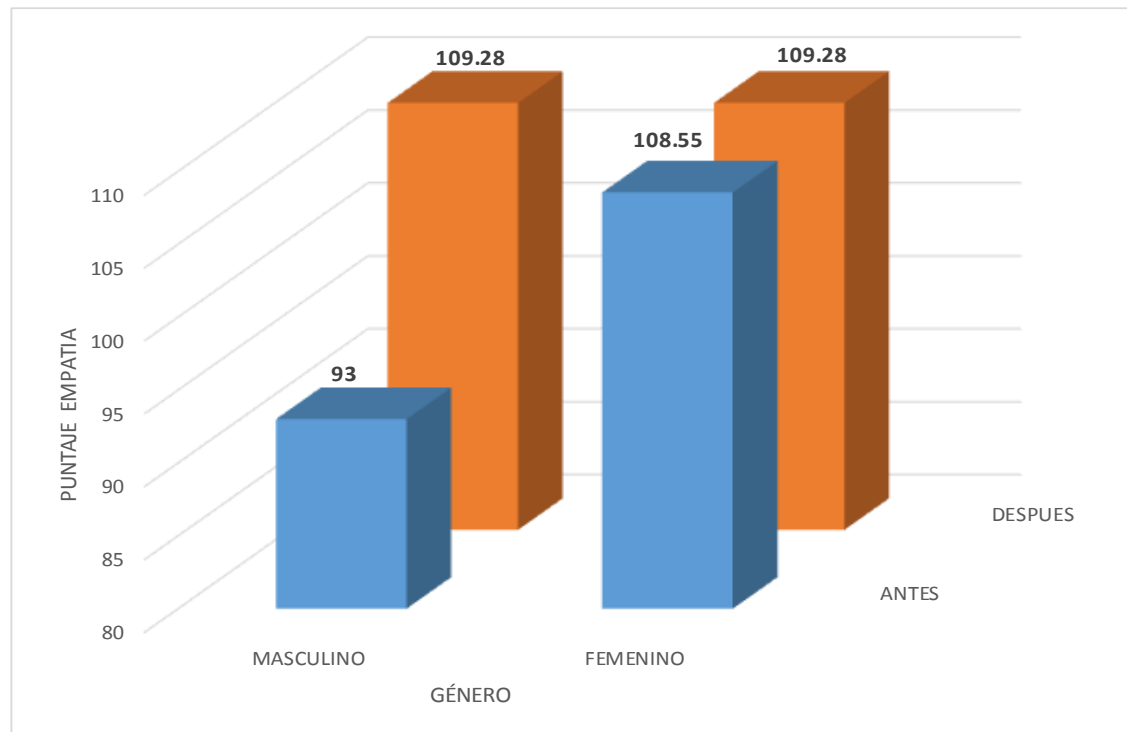
**ANÁLISIS ESTADÍSTICO COMPARATIVO DE LA EMPATÍA – PRE-TEST Y POST-TEST SEGÚN GÉNERO**

GÉNERO	N	EMPATÍA		DESVIACIÓN ESTÁNDAR	ERROR ESTÁNDAR
		ANTES	DESPUÉS		
MASCULINO	7	93.0	109.28	12.93	4.88
FEMENINO	9	108.55	109.28	7.89	2.63
T		2.98	0.04		
P		<0.05	>0.05		
SIGNIFICANCIA		S.	N.S.		

**Fuente:** Elaboración propia.

## GRÁFICO N°5

### ANÁLISIS ESTADÍSTICO COMPARATIVO DE LA EMPATÍA – PRE-TEST Y POST-TEST SEGÚN GÉNERO



En la Tabla y Gráfico Nro. 5, se observa una mayor predisposición por parte de las estudiantes de género femenino para trabajar en el desarrollo de su empatía, en comparación con los estudiantes del género masculino. Después del trabajo con cristales no se observaron diferencias significativas ( $p > 0.05$ ) entre los estudiantes de género masculino y femenino en lo referente a la predisposición y el deseo para desarrollar su empatía.

**TABLA N°6**

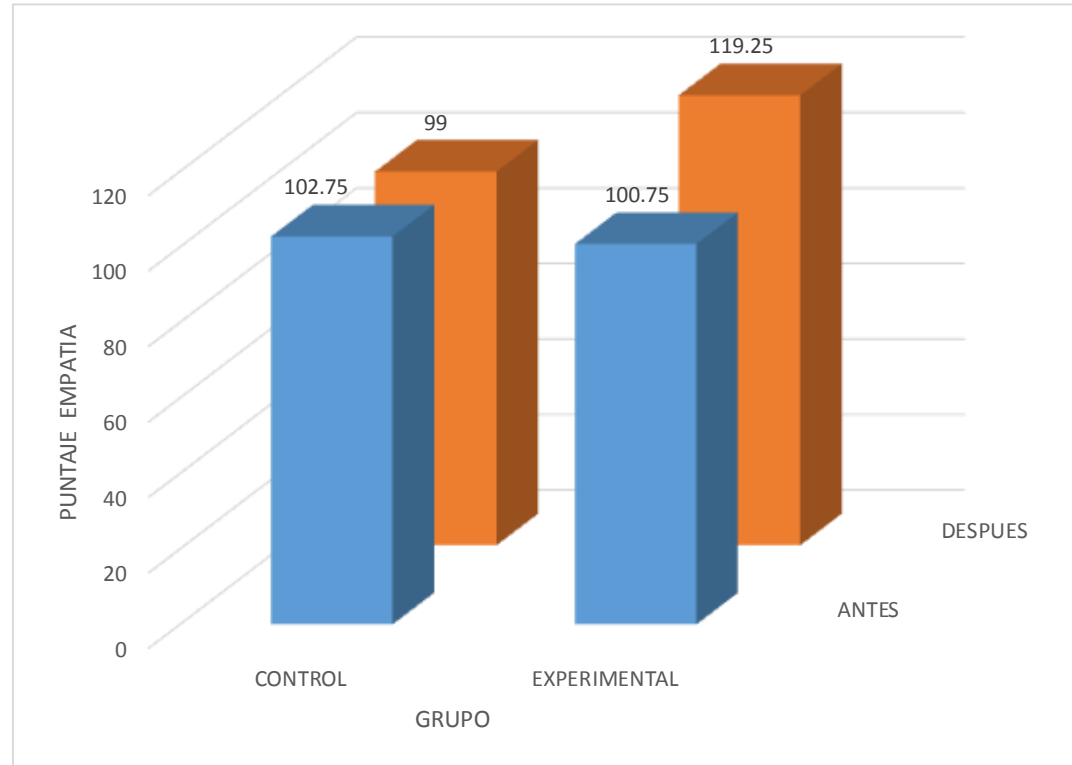
**ANÁLISIS ESTADÍSTICO COMPARATIVO DE LA EMPATÍA – PRE-TEST Y POST-TEST SEGÚN GRUPO**

GRUPO	N	EMPATÍA		DESVIACIÓN ESTÁNDAR	ERROR ESTÁNDAR
		ANTES	DESPUÉS		
CONTROL	8	102.75	99.00	12.02	4.25
EXPERIMENTAL	8	100.75	119.25	14.28	5.04
T		0.30	5.16		
P		>0.05	<0.01		
SIGNIFICANCIA		N.S.	A.S.		

**Fuente:** Elaboración propia.

**GRÁFICO N°6**

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO COMPARATIVO DE LA EMPATÍA – PRE-TEST Y POST-TEST SEGÚN GRUPO**



En la Tabla y Gráfico Nro. 6, no se observa diferencia significativa en la empatía entre los estudiantes del programa de Derecho antes del tratamiento ( $p > 0.05$ ). Después del trabajo con cristales se observó un incremento significativo en la empatía en el grupo experimental ( $p < 0.01$ ); esto indicaría la efectividad del trabajo con cristales en el desarrollo de la empatía de los participantes del grupo experimental.

**TABLA N° 7**

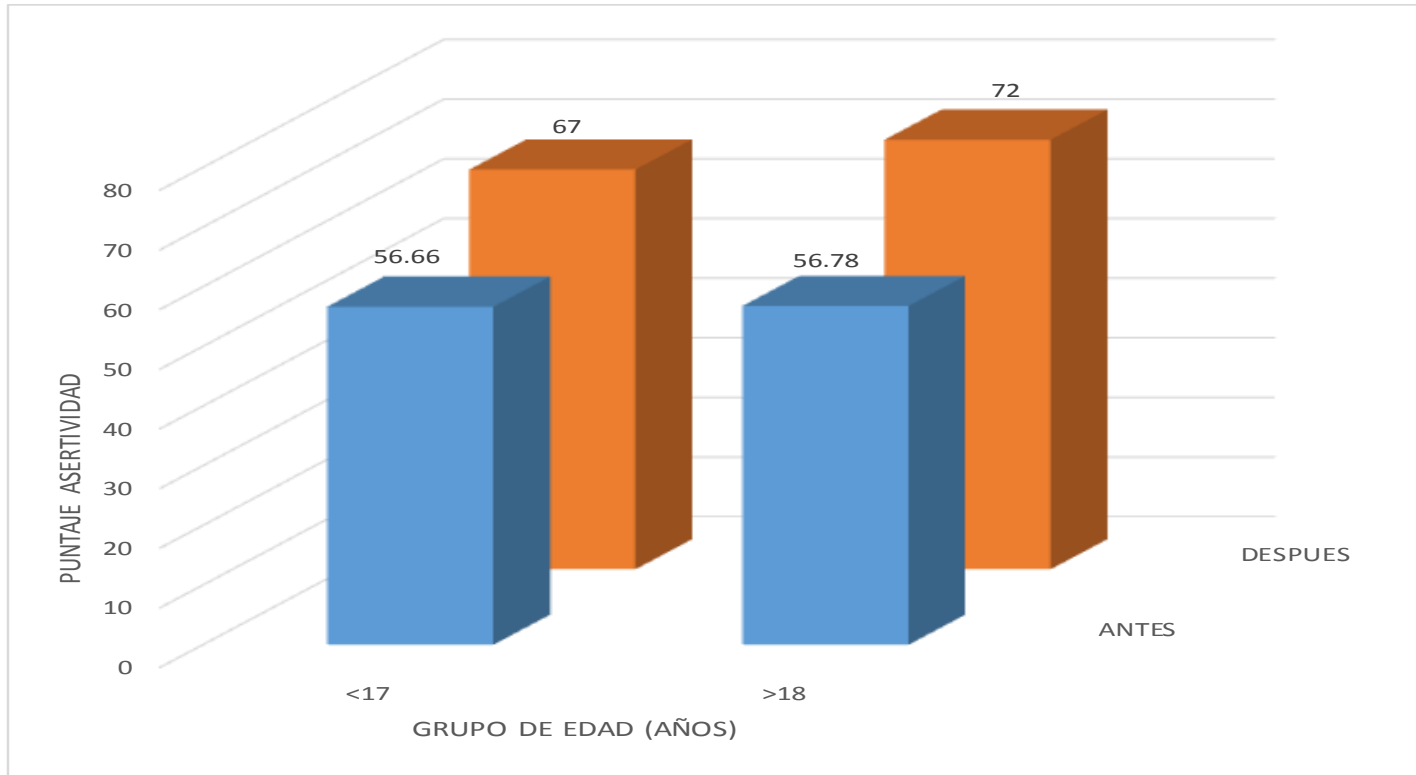
**ANÁLISIS ESTADÍSTICO COMPARATIVO DE LA ASERTIVIDAD - PRE-TEST Y POST-TEST SEGÚN EDAD**

GRUPO DE EDAD (AÑOS)	N	ASERTIVIDAD		DESVIACIÓN ESTÁNDAR	ERROR ESTÁNDAR
		ANTES	DESPUÉS		
<17	12	56.66	67.00	5.92	1.71
>18	4	56.78	72.00	8.84	4.42
T		0.02	0.60		
P		>0.05	>0.05		
SIGNIFICANCIA		N.S.	N.S.		

**Fuente:** Elaboración propia.

GRÁFICO N° 7

ANÁLISIS ESTADÍSTICO COMPARATIVO DE LA ASERTIVIDAD – PRE-TEST Y POST-TEST SEGÚN EDAD



En la Tabla y Gráfico Nro. 7, no se observa diferencia significativa en la asertividad entre los estudiantes del programa de Derecho antes y después del tratamiento con cristales según grupo de edad ( $p > 0.05$ ). Esto significaría que la edad de los participantes del experimento no influyó de forma significativa en el desarrollo de la asertividad a través del uso de cristales.

**TABLA N° 8**

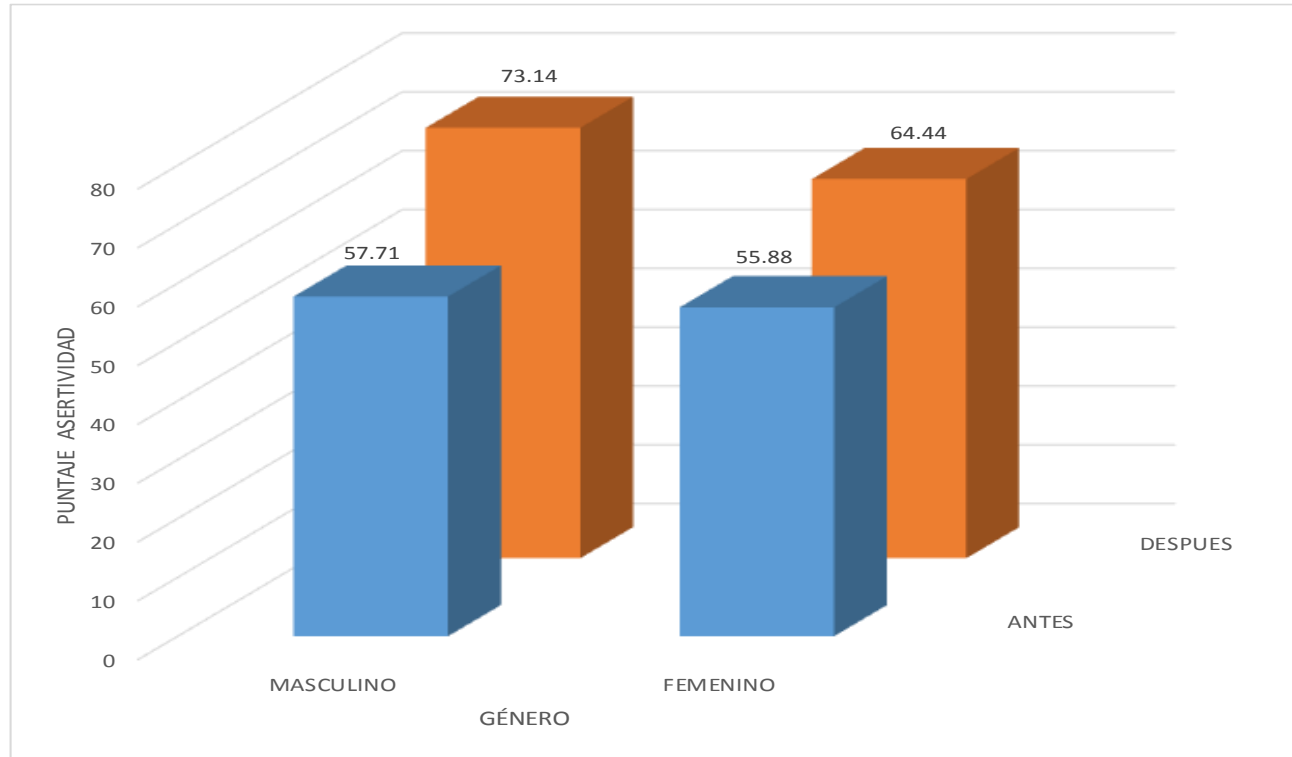
**ANÁLISIS ESTADÍSTICO COMPARATIVO DE LA ASERTIVIDAD – PRE-TEST Y POST-TEST SEGÚN GÉNERO**

GÉNERO	N	ASERTIVIDAD		DESVIACIÓN ESTÁNDAR	ERROR ESTÁNDAR
		ANTES	DESPUÉS		
MASCULINO	7	57.71	73.14	6.39	2.41
FEMENINO	9	55.88	64.44	6.73	2.24
T		0.54	1.26		
P		>0.05	>0.05		
SIGNIFICANCIA		N.S.	N.S.		

**Fuente:** Elaboración propia.

**GRÁFICO N° 8**

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO COMPARATIVO DE LA ASERTIVIDAD – PRE-TEST Y POST-TEST SEGÚN GÉNERO**



En la Tabla y Gráfico Nro. 8, no se observa diferencia significativa en la asertividad entre los estudiantes del programa de Derecho antes y después del tratamiento con cristales según su género ( $p>0.05$ ). Tales resultados indicarían que dicha característica no habría influido de manera significativa en el desarrollo de la asertividad durante el experimento.

**TABLA N° 9**

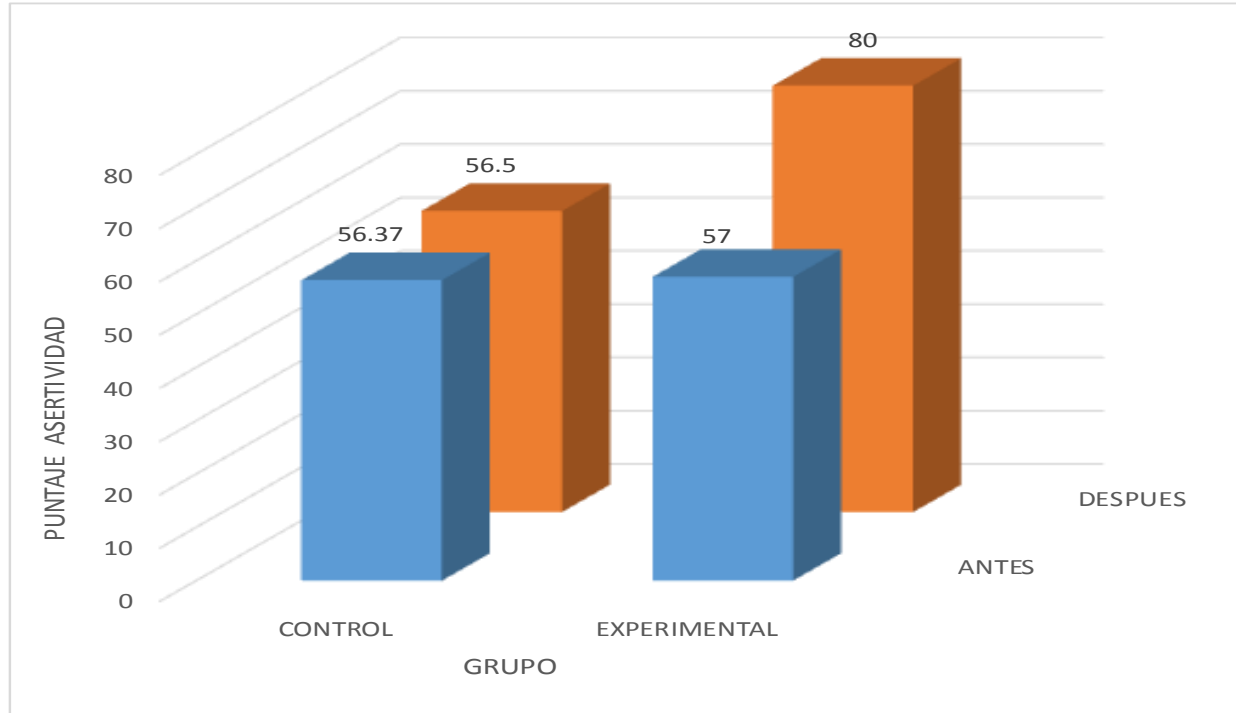
**ANÁLISIS ESTADÍSTICO COMPARATIVO DE LA ASERTIVIDAD – PRE-TEST Y POST-TEST SEGÚN GRUPO**

GRUPO	N	ASERTIVIDAD		DESVIACIÓN ESTÁNDAR	ERROR ESTÁNDAR
		ANTES	DESPUÉS		
CONTROL	8	56.37	56.5	6.18	2.18
EXPERIMENTAL	8	57.0	80.0	7.09	2.50
T		0.18	6.54		
P		>0.05	<0.01		
SIGNIFICANCIA		N.S.	A.S.		

**Fuente:** Elaboración propia

### GRÁFICO N° 9

#### ANÁLISIS ESTADÍSTICO COMPARATIVO DE LA ASERTIVIDAD – PRE-TEST Y POST-TEST SEGÚN GRUPO



En la Tabla y Gráfico Nro. 9, no se observa diferencia significativa en la asertividad entre los estudiantes del programa de Derecho antes del tratamiento ( $p > 0.05$ ). Después del trabajo con cristales se observó un incremento significativo en la asertividad en el grupo experimental ( $p < 0.01$ ); dicho resultado indicaría la efectividad del uso de los cristales para estimular el desarrollo de la asertividad y seguridad personal.

### TABLA RESUMEN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

A continuación se presenta un resumen del análisis estadístico de la tabla n°4 a la tabla n°9. Las tablas n°1, n°2 y n°3 no se incluyen debido a que la información en ellas contenida se refiere a características de la muestra y a puntajes promedio.

TABLA	VALORES		PROBABILIDAD (VALOR P)	SIGNIFICANCIA DE RESULTADOS
	ANTES (PRE TEST)	DESPUÉS (POST TEST)		
<b>Tabla n°4: análisis estadístico comparativo de empatía – pre-test y post-test según edad</b>	103.16	108.08	>0.05	No significativo
	97.5	112.25		
<b>Tabla n°5: análisis estadístico comparativo de la empatía – pre-test y post-test según género</b>	93.0	109.28	>0.05	No significativo
	108.55	109.28		
<b>Tabla n°6: análisis estadístico comparativo de la empatía – pre-test post-test según grupo</b>	102.75	99.00	<0.01	Altamente significativo
	100.75	119.25		
<b>Tabla n°7: análisis estadístico comparativo de asertividad – pre-test y post-test según edad</b>	56.66	67.00	>0.05	No significativo
	56.78	72.00		
<b>Tabla n°8: análisis estadístico comparativo de asertividad – pre-test y post-test según género</b>	57.71	73.14	>0.05	No significativo
	55.88	64.44		
<b>Tabla n°9: análisis estadístico comparativo de asertividad – pre-test y post-test según grupo</b>	56.37	56.5	<0.01	Altamente significativo
	57.0	80.0		

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos presentan más concordancias que discrepancias con lo propuesto por los autores consultados en lo referente a la empatía, la asertividad y al tratamiento con cristales. Al revisar la disposición inicial de los estudiantes para participar en la investigación, se aprecia que existiría una mayor intención por parte de las estudiantes de género femenino entre 16 y 17 años de edad. Es importante señalar que aunque se observa esta *predisposición*, como se verá más adelante, no indica necesariamente una mayor capacidad para el desarrollo de la empatía y la asertividad por parte de dichas estudiantes.

Al comparar los porcentajes obtenidos por los grupos control y experimental durante el pre-test y el post- test, pueden observarse mejoras en los niveles de las áreas de empatía y de asertividad de los miembros del grupo experimental, en comparación con los integrantes del grupo control. Estos resultados, encontrados después de realizar las sesiones de trabajo con cristales, incluyendo el tratamiento de los centros energéticos con gemas y el uso de elixires de las mismas; concordarían con los planteamientos de Judith (2013) y Brennan (2008), quienes señalan que los diferentes centros energéticos o *chakras* se vinculan con aspectos de la personalidad así como con habilidades sociales y constructos<sup>5</sup> psicológicos y que el trabajo con estos centros puede estimular el desarrollo de tales facetas, habilidades y características. Igualmente, los resultados coinciden con las propuestas de Hall (2005, 2012) y Permutt (2009, 2011), quienes sostienen que el trabajo con cristales en sus diferentes formas produce una mejora general en la calidad de vida, contribuyendo al bienestar de los niveles físico, emocional, mental e incluso espiritual.

Debe señalarse que los participantes del grupo control no sólo no experimentaron cambios favorables en las dos áreas estudiadas, sino que incluso se produjo un aumento en el número de estudiantes con dificultades en el

---

<sup>5</sup> Constructo: conjunto estructurado de conceptos que se desarrolla para abordar un tema científico determinado.

desarrollo de su empatía y asertividad durante la evaluación post test. Esto se pudo deber a que la evaluación coincidió con el periodo de exámenes finales en la universidad, lo que habría sido un factor de estrés en los alumnos. De acuerdo con esto, podría verse que una forma en que el trabajo con cristales beneficia el desarrollo de la empatía y la asertividad sería a través del fortalecimiento de las mismas, haciéndolas más resistentes ante elementos y situaciones de tensión que tienen el potencial de afectarlas.

Con respecto a la influencia de la edad en el desarrollo de la empatía, los resultados indican que ésta no resultó ser un factor determinante durante el experimento. Tales hallazgos podrían deberse al estrecho rango de edad en el que se encontraron los participantes del estudio (entre los 16 y los 18 años), lo que habría minimizado el efecto esta variable interviniente en la investigación. Si bien el rango de edad de los participantes hace referencia a un periodo de transición y un paso de la adolescencia hacia la adultez, los resultados del estudio no indicarían la edad como factor influyente en el estudio realizado. Esto no necesariamente contradice lo señalado por Goleman (2000) y Iacoboni (2008) al explicar que la empatía es una habilidad que se desarrolla desde muy temprana edad y que una parte significativa en la organización de las bases neuronales que permiten la formación de esta habilidad tendría lugar en los primeros años de vida.

Al revisar la relación entre el género de los participantes y el desarrollo de la empatía durante la investigación, se encontró inicialmente más predisposición en las mujeres que en los varones para formar parte del estudio. No obstante, al concluir la etapa experimental, no se observaron diferencias significativas entre los estudiantes de género masculino y femenino con respecto a su empatía. Tales hallazgos concuerdan con lo propuesto por Goleman (2011), quien señala que, a pesar de que las mujeres presentarían una tendencia a mostrar mejores niveles de inteligencia emocional – un constructo dentro del cual se encuentra la empatía – en comparación a los hombres, esto no indicaría diferencias en las capacidades de los hombres o de las mujeres al momento de desarrollar su habilidad para comprender y valorar las emociones de otras personas.

Un hallazgo importante consiste en la eficacia de los cristales - en este caso el cuarzo rosa - para estimular el desarrollo de la empatía en el grupo experimental. Este resultado concuerda con lo propuesto por Hall (2005), quien señala que el cuarzo rosa es una gema que ejerce un efecto significativo en el desarrollo y fortalecimiento de la habilidad para conectar con el mundo emocional de la otra persona y comprenderlo. La capacidad del cuarzo rosa para estimular la empatía en una persona haría de dicho cristal una herramienta de gran utilidad en el trabajo para el desarrollo de relaciones más saludables, lo que coincidiría con lo propuesto por Permutt (2009, 2011) y Rigobello (2005), quienes indican que el cuarzo rosa es una gema eficaz en la sanación de relaciones al estimular sentimientos de amor, aprecio y comprensión. Los hallazgos de la investigación coinciden también con el trabajo de Hall (2005), Judith (2013) y Permutt (2011), quienes sostienen que la estimulación del chakra cardíaco – el centro energético sobre el cual se dispuso el cuarzo rosa durante las sesiones de trabajo - es una manera efectiva de favorecer el desarrollo de la empatía.

Los resultados también muestran que la edad de los participantes no habría influido de manera significativa en el desarrollo de la asertividad. Nuevamente, estos hallazgos podrían deberse al estrecho rango de edad de los miembros de la investigación, que oscilaba entre los 16 y los 18 años, algo que habría minimizado el efecto de esta variable interviniente en el estudio. Esto no necesariamente contradice el planteamiento de Castanyer (2004), quien explica que a medida que la persona madura, desarrolla su asertividad y sólo indicaría que la diferencia de edades entre los participantes es demasiado pequeña para ofrecer una significancia en un nivel estadístico en la investigación realizada.

Con relación al género de los participantes como factor que pudiera influir en el desarrollo de la asertividad durante el estudio, no se encontró una diferencia significativa entre el grado de asertividad y seguridad personal desarrollado por los varones y el desarrollado por las mujeres. Estos hallazgos indicarían que el género no sería un aspecto que pudiera limitar o proporcionar alguna ventaja

particularmente relevante en la habilidad para el desarrollo de la propia asertividad y para la defensa de los derechos personales. Resulta interesante observar que aunque se considera la cultura y el entorno como elementos que ayudan en la formación y desarrollo de la asertividad (Adanaque, 1993; citado en Gonzáles Zúñiga, 2004), y las actitudes y creencias acerca de los roles sexuales y las características de personalidad tradicionalmente asociadas al género forman parte de la cultura, estos aspectos no hacen referencia a una relación entre género y *capacidad* para desarrollar la propia asertividad.

Finalmente, al momento de revisar la eficacia del uso del peridoto en el desarrollo de la asertividad, se observa que los resultados coinciden con lo señalado por Hall (2005), Judith (2013) y Permutt (2011), quienes proponen que el trabajo con el chakra de la garganta es una forma efectiva para estimular el desarrollo de la asertividad y el sentido de la seguridad personal. Vale la pena mencionar que el uso del peridoto como gema para el desarrollo de la asertividad, que coincide con la propuesta de Hall (2005) confirmaría que las propiedades de un cristal serían influenciadas por aspectos como su estructura cristalina, una idea presente en el trabajo de Crea (2007), Gerber (1993) y Hall (2012). Este resultado enriquecería el trabajo con cristales, específicamente en el proceso de selección de la gema adecuada para una sesión o la realización de algún tratamiento, al considerar la importancia de otros aspectos además del color, el cual suele ser el criterio más recomendado por diversos terapeutas y autores, incluyendo Penczak (2004), Permutt (2011) y Simmons (2008).

## CONCLUSIONES

PRIMERA: Al inicio de la investigación, los estudiantes del primer año de programa profesional de Derecho de la Universidad Católica de Santa María que participaron en el estudio mostraron niveles bajos y marcadamente bajos tanto en el área de empatía como en el área de asertividad (62.5% en ambas áreas en el grupo control y 75% en ambas áreas en el grupo experimental).

SEGUNDA: La aplicación del trabajo con cristales puede tener lugar en modalidades diversas, incluyendo la técnica del tratamiento de los centros energéticos con gemas desarrollada en esta investigación, en la cual se ubican determinados cristales sobre puntos específicos del cuerpo, principalmente los centros o *chakras* con la finalidad de facilitar el adecuado flujo y asimilación de la energía vital a través de los centros para favorecer el bienestar y el correcto desarrollo en los niveles físico, mental, emocional y espiritual de la persona. La segunda modalidad aplicada en el presente estudio consiste en la toma de esencias o elixires de gemas de acuerdo a una dosis determinada con el objetivo de absorber la vibración del cristal en el propio organismo. Como ha sucedido en este estudio, las técnicas empleadas pueden combinarse.

TERCERA: Los resultados muestran diferencias significativas en las áreas de empatía y de asertividad de los grupos control y experimental ( $p < 0.01$ ). Así, el grupo experimental presentó un aumento en la frecuencia de estudiantes con un nivel de empatía promedio a alto (37.5%), y un incremento en la frecuencia de participantes con un nivel de asertividad promedio a alto (50%); esto en comparación con los resultados del grupo control, que presentó un aumento en la frecuencia de estudiantes con niveles de empatía y asertividad bajos y marcadamente bajos (75% y 87.5%, respectivamente). El incremento en las frecuencias de participantes del grupo experimental con relación a las dos habilidades estudiadas indica la eficacia del trabajo ejecutado en la fase experimental.

CUARTA: La hipótesis formulada en el proyecto de investigación, que propone que el trabajo con cristales tendría un efecto positivo en el desarrollo de la empatía y la asertividad, ha sido comprobada.



## LIMITACIONES

En el transcurso de la presente investigación el autor se encontró con varias limitaciones, entre las cuales se pueden mencionar:

1. No existen mayores antecedentes investigativos sobre el presente tema. Si bien existe bibliografía que aborda los temas de cristaloterapia y el desarrollo de la empatía y la asertividad; no existirían investigaciones orientadas a identificar la manera en la cual el trabajo con cristales afectaría el desarrollo de características psicológicas y habilidades sociales y emocionales. Esto dificultó la elaboración del marco teórico.
2. Dificultad para encontrar bibliografía en Arequipa. Aunque se encontraron diversas fuentes de consulta para la elaboración del marco teórico, muchas de las fuentes revisadas – principalmente libros sobre cristaloterapia – tuvieron que adquirirse de librerías en otras ciudades o por medio de tiendas virtuales. Algo similar ocurrió al momento de buscar especialistas en el área del trabajo con cristales, quienes fueron contactados en la ciudad de Lima. De este modo, la reunión de información que abordara los diversos temas y técnicas explicados en forma seria hizo que el proceso de elaboración del marco teórico requiriera de un tiempo mayor al planificado, lo que generó dificultades en el desarrollo del proyecto de investigación.
3. Dificultad para adquirir los materiales necesarios para la fase experimental, específicamente el cristal de peridoto, debido a que en la ciudad de Arequipa se desconocía dicho cristal o, si bien era conocido, no se encontraba disponible para su adquisición. Esto dificultó el inicio de la fase experimental de la investigación.
4. Durante las lluvias del mes de febrero de 2013, la casa del autor se vio afectada debido a las inundaciones. En las mismas, la mayor parte de la

bibliografía y anotaciones relacionadas con la investigación fueron dañadas, en muchos casos de manera irreparable; por lo que fue necesario volver a adquirirlas y elaborarlas. Esto limitó de manera importante y durante varios meses la realización y culminación del estudio.



## RECOMENDACIONES

1. A los maestristas y estudiantes, continuar con las investigaciones en el área, incluyendo la realización de una investigación que compare la eficacia de los métodos convencionales empleados para el desarrollo de la empatía y la asertividad con la eficacia de las técnicas de trabajo de cristales destinadas al mismo objetivo. Esto ayudaría a identificar en modo más profundo la efectividad de cada enfoque por separado y también permitiría encontrar puntos de conexión entre ambas modalidades, así como maneras para integrar los beneficios de ambas en una estrategia más completa orientada al desarrollo más saludable del ser humano.
2. A la Universidad, implementar cursos de capacitación – charlas, talleres, diplomados – que introduzcan y eduquen a los diferentes profesionales que trabajen en las áreas de la salud y del cuidado y bienestar humano en el trabajo con cristales, incluyendo definiciones de conceptos básicos, formas de aplicación y beneficios a nivel integral.
3. A los profesionales en el ámbito de la medicina bioenergética y de la salud en general, promover la aplicación del trabajo de cristales como un enfoque que va más allá de la recuperación de la salud y que puede aplicarse como una manera de optimizar cualidades que se encontrarían ya presentes en cierto grado en la persona y que al ser fortalecidas, enriquecerían la vida del ser humano; todo esto con resultados efectivos.

## PROPUESTA DE CAMBIO

### 1. Denominación:

Capacitación a profesionales y estudiantes en el área de la salud en el trabajo con cristales para la aplicación de técnicas destinadas a la recuperación del bienestar y desarrollo humano.

### 2. Justificación:

El uso de cristales para favorecer la salud y el bienestar integral del ser humano es una forma de trabajo bioenergético poco conocido en nuestro medio. Con el fin de poder aplicar la cristaloterapia como método eficaz en la mejora de la salud y en el desarrollo del potencial, el primer paso consiste en capacitar a los profesionales y a los estudiantes del área de la salud con respecto a las bases teóricas, técnicas y diversas aplicaciones del trabajo con gemas; teniendo en cuenta también los aportes que esta forma de trabajo puede brindar al enfoque más convencional del cuidado de la salud y del bienestar. Esto enriquecerá las herramientas del profesional y del estudiante en su formación para ayudar a otras personas.

### 3. Objetivo general:

Capacitar a profesionales y estudiantes en la teoría y la práctica del trabajo con cristales, incluyendo sus diversas aplicaciones

### 4. Objetivos específicos:

- Proporcionar información sobre los fundamentos teóricos del trabajo con cristales
- Precisar las diferentes maneras en las cuales puede aplicarse el trabajo con gemas para ayudar al restablecimiento de la salud y favorecer el desarrollo integral de la persona.
- Realizar campañas – informativas y terapéuticas - en las cuales las personas tengan la oportunidad de experimentar los efectos del trabajo con cristales – en un contexto terapéutico y de atención al cuidado de la persona en sus diferentes facetas física, mental, emocional y espiritual.

## 5. **Ámbito de aplicación:**

Universidad Católica de Santa María, Facultades relacionadas con el área de la Salud, Escuela de Post-Grado de la UCSM, clínicas y consultorios dependientes de la UCSM, etc.

### *Temario:*

- Bionergética y Bienestar
- Trabajo con cristales: fundamentos y principios básicos
- Técnicas del trabajo con cristales y formas de aplicación.
- El trabajo con cristales y sus efectos en la salud y en el desarrollo de potencialidades en el ser humano.
- Integración del trabajo con cristales a otras formas y estrategias del cuidado de la salud y bienestar.

## 6. **Metodología de trabajo:**

- Se realizarán las coordinaciones con las diferentes autoridades a fin de obtener las autorizaciones correspondientes.
- Se procederá a la realización de talleres, cursos, diplomados destinados a capacitar tanto a profesionales como a estudiantes del área de la salud en los fundamentos, técnicas y aplicaciones del trabajo con cristales.
- Igualmente, se realizarán campañas que incluyan tanto el aspecto formativo como la aplicación práctica de las diversas técnicas de cristaloterapia desde los estamentos de la UCSM, incluyendo facultades de salud, Centro Multidisciplinario de Proyección Social (CEMPOS), Centro de Atención Psicológica del Niño y el Adolescente (CAPNA) y los diversos centros de salud de la universidad.
- Como parte importante de este trabajo, se incluirá el uso de varios métodos de comunicación social, incluyendo publicaciones en medios escritos y virtuales.

**7. Presupuesto:**

Para el desarrollo de un curso de capacitación/ diplomado de 3 meses de duración en la Universidad, con cuatro horas de dictado de clases a la semana, se estima el siguiente presupuesto:

- Curso: S./ 2400 nuevos soles
- Selección de cristales: S./ 1000 nuevos soles
- Material de trabajo (fotocopias, plumones, etc.): S./ 100 nuevos soles

Total estimado: S./ 3500 nuevos soles.

**8. Recursos y logística:**

- Recursos humanos: autoridades, profesores, estudiantes y personal administrativo.
- Recursos materiales: cristales y gemas de diversos tipos.
- Infraestructura: centros de salud, facultades, CEMPOS; CAPNA, etc.
- Logística: sillas, escritorios, camillas, cañón multimedia, pizarra, etc.

**9. Acciones estratégicas:**

- Capacitación de profesionales y estudiantes de la salud.
- Planificación y realización de campañas informativas y terapéuticas dirigidas a la comunidad.

**10. Impacto del proyecto en la comunidad:**

El presente proyecto aportará varios beneficios a la comunidad, incluyendo:

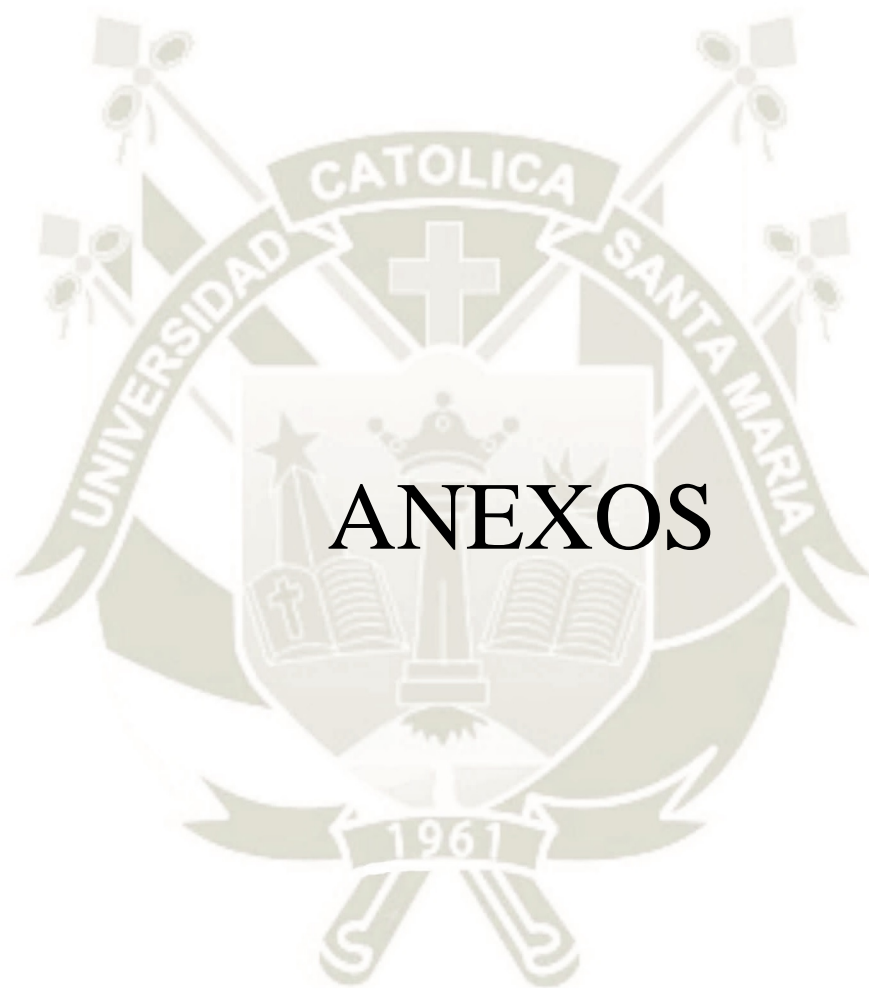
- Proporcionar alternativas para el tratamiento de la salud y para el desarrollo integral, lo que permitirá alcanzar un mayor estado de equilibrio y bienestar físico, emocional, mental y espiritual.
- Mejorar la calidad de vida de los asistentes a las campañas y de las personas que reciban las sesiones de cristaloterapia en general.
- Empoderar a las personas al dar a conocer un método de trabajo que puede ser usado no sólo para restablecer la salud física, sino que puede ser

aplicado con eficacia en el desarrollo de las potencialidades del ser humano, lo que a su vez contribuirá en la creación de una vida más plena, satisfactoria y saludable.

### **11. Evaluación y control del proyecto:**

La evaluación del proyecto y el control de su desarrollo implican la responsabilidad del personal que estará a cargo de la capacitación, así como de la organización de las campañas y la aplicación de las técnicas. Igualmente, involucra la participación activa de los asistentes a las campañas y de todos aquellos que se beneficien por el uso de los cristales.





## PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

### I. PREÁMBULO

“La materia y la energía no se crean ni se destruyen, sólo se transforman”<sup>6</sup>. Una ley básica, tal vez una de las primeras que se aprenden, desde el colegio. Esta afirmación, que sirve como una de las bases del estudio científico, suele complementarse con otro par de afirmaciones, enseñadas también desde las clases de Ciencia a nivel escolar: *la materia es energía sumamente condensada y la energía es materia sumamente diluida*. De estas tres aseveraciones es que puede concluirse lo siguiente: todo contiene energía, porque en un nivel u otro, todo es energía, en el sentido estricto de la palabra.

Teniendo en cuenta lo anterior, se ve que los principios que refieren la conservación de la materia y la energía en el universo pueden influir significativamente – y de hecho así sucede – en los diversos campos de investigación y conocimiento humano. Aunque usualmente se les confina sólo a ciertas áreas como la Física, al identificar la naturaleza constante de la energía, éstos se hacen más presentes en otros campos como la medicina y la psicología. Es dentro de estos escenarios que surgen las nuevas formas de trabajo con las personas y otros seres vivos, de manera especial en el caso de la medicina bioenergética, que incluye muchas de las terapias y enfoques de salud considerados alternativos. En esta perspectiva, que reconoce los aspectos físico, mental, emocional, energético y espiritual de los seres vivientes y la necesidad de un balance entre todas sus facetas, se trabaja precisamente con la cualidad energética para restaurar dicho equilibrio, que favorecerá un estado de salud y bienestar integral.

Es así que se encuentran gran variedad de técnicas y aproximaciones dentro del tratamiento bioenergético. Terapia de esencias florales, Reiki, magnetoterapia, reflexología, cristaloterapia, terapia neural, son algunas de las innumerables maneras en que se ha venido trabajando en este campo. En algunos casos estas terapias se desarrollan en paralelo con los tratamientos alopáticos y

---

<sup>6</sup> Ley de Lomonósov – Lavoisier.

convencionales, mientras que en otros se encuentran claramente incluidos en el “plan de acción” diseñado por el especialista en salud.

Pero, ¿es el restablecimiento de la salud física la única aplicación que tienen todas estas estrategias? Incluso cuando se va más allá y se consideran los aspectos mentales y emocionales, ¿puede afirmarse que se trata sólo de “curar” a los enfermos? La exploración en el campo bioenergético permite descubrir que, si bien la recuperación de la salud resulta de gran importancia – siendo esta visión el punto de origen de varias técnicas y terapias - hay mucho más en juego. ¿Qué tal si el trabajo energético pudiera aplicarse en la vida cotidiana del ser humano, en el desarrollo de sus emociones, talentos y habilidades y en el conocimiento de sí mismo?

Aquí es donde nace esta investigación. Si bien el autor reconoce la validez de la perspectiva terapéutica, aplicándola en su práctica profesional, considera también que es importante explorar la forma en que la energía se manifiesta en la vida cotidiana y cómo se relaciona con la misma. ¿Cómo ayudar, por ejemplo, en la mejora de aquellas cualidades clave en las relaciones inter e intrapersonales, como en el caso de la empatía y la asertividad a través de la bioenergética?

La experiencia del autor en su práctica profesional lo ha guiado a considerar que ésta es una vía no sólo posible sino también llena de oportunidades para alcanzar el bienestar. Particularmente, ha llevado tiempo estudiando y trabajando con las propiedades de los cristales y las gemas, obteniendo resultados positivos en este campo, tanto a nivel de bienestar físico como emocional y mental. Por tal motivo es que en el presente estudio se usará con mayor frecuencia el término *trabajo con cristales* en lugar de *crystaloterapia*: porque a pesar de haber nacido en un contexto terapéutico, se reconocen las diversas aplicaciones que las energías de los cristales ofrecen en la vida cotidiana y en el desarrollo holístico del ser.

El trabajo con cristales se ha ubicado por mucho tiempo también en un contexto espiritual, algo que parece haber jugado a favor y en contra del mismo, dependiendo de la perspectiva. Por un lado, en la actualidad muchos círculos de desarrollo espiritual son posiblemente los primeros en reconocer sus propiedades energéticas y sanadoras, pero por otro su asociación con los grupos relacionados al movimiento de la Nueva Era les ha valido ser considerados como una forma de “superstición espiritual”. No obstante, ciencia y espiritualidad (que no necesariamente es sinónimo de religión) parecen acercarse a un ritmo cada vez mayor. Al aplicar la metodología de investigación actual se tiende un puente cada vez más firme y estable entre ambas, lo que facilita su integración en beneficio del ser humano y de los demás seres que lo rodean.



## II PLANTEAMIENTO TEÓRICO

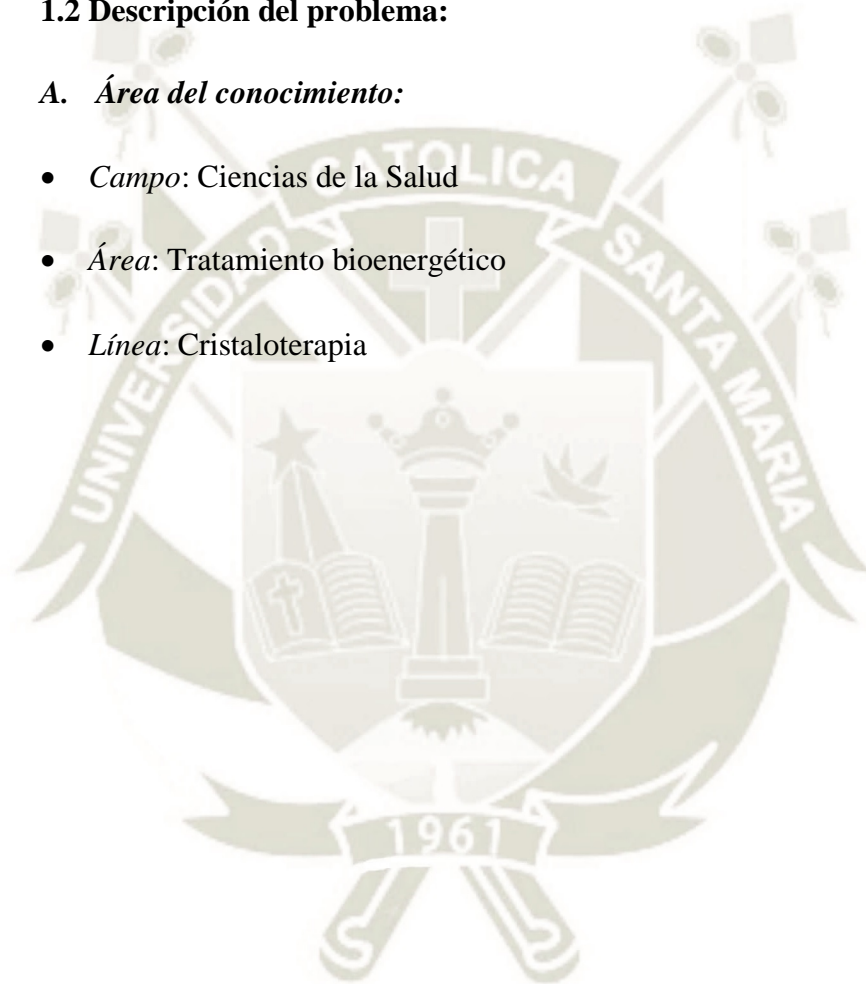
### 1. Problema de investigación

**1.1 Problema:** Eficacia del trabajo con cristales en el desarrollo de la empatía y la asertividad en estudiantes del primer año del Programa Profesional de Derecho. Universidad Católica de Santa María Arequipa, 2013.

### 1.2 Descripción del problema:

#### A. Área del conocimiento:

- *Campo:* Ciencias de la Salud
- *Área:* Tratamiento bioenergético
- *Línea:* Cristaloterapia



**B. Análisis de las variables:**

<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Subindicadores de primer orden</b>	<b>Subindicadores de segundo orden</b>
V. <i>Independiente:</i> Trabajo con cristales	<b>a. Esencia de gemas</b>	- Tipo de cristal	- Cuarzo rosa - Peridoto
	<b>b. Terapia de gemas en centros de energía</b>	- Tipo de cristal  - Ubicación del centro energético	-Cuarzo rosa - Peridoto  - Cuarto chakra - Quinto chakra
V. <i>Dependiente:</i> Empatía y asertividad	<b>a. Empatía</b>	- Conciencia y entendimiento de emociones  - Aprecio de sentimientos	ICE de BarOn - ítems: 16, 30, 46, 61, 72, 76, 90, 98, 104, 119
	<b>b. Asertividad</b>	- Manifestación de sentimientos  - Expresión abierta de creencias y pensamientos  - Defensa de los derechos personales	ICE de BarOn – ítems: 22, 37, 67, 82, 96, 111, 126

**C. Interrogantes de investigación:**

- ¿Cuáles son los niveles de la empatía y la asertividad en los estudiantes del primer año del programa profesional de derecho de la Universidad Católica de Santa María?
- ¿Cómo es la aplicación del trabajo con cristales?
- ¿Es eficaz la terapia con cristales en el desarrollo de la empatía y la asertividad?

**D. Tipo y nivel de investigación:**

- *Tipo:* investigación de campo.
- *Nivel:* experimental.

**1.3 Justificación del problema :**

La presente investigación ha sido elegida por diferentes motivos. En primer lugar el uso terapéutico de los cristales así como los beneficios que pueden obtenerse al usarlos se ha convertido en los últimos años en un tema de gran interés en diferentes niveles – que van desde la simple curiosidad de una persona hasta las posibles aplicaciones de los cristales en el tratamiento bioenergético y como instrumentos en el desarrollo espiritual y en la expansión de consciencia. No obstante, aunque existe información publicada tanto en libros como en Internet respecto al uso de gemas y cristales con fines terapéuticos, no se conocen investigaciones en las que se hayan estudiado los efectos de la cristaloterapia – la terapia con cristales – en el tratamiento de enfermedades, como tampoco se conocen investigaciones que la relacionen con el desarrollo de las habilidades de empatía y asertividad.

El estudiar la eficacia de la terapia con cristales en el desarrollo de estas habilidades responde también al deseo personal del investigador de identificar nuevas formas en las que pueda ayudarse a la persona, de

manera que el espectro de posibilidades sea mayor y sobretodo más completo. El autor considera que el uso de una sola estrategia en el trabajo con una persona a nivel mental y emocional resulta limitado y que es momento de investigar nuevas posibilidades – apoyándose en el estudio y el método científico - en la tarea de ayudar al ser humano a alcanzar su máximo potencial.

## 2. Marco Conceptual:

### *Trabajo con cristales:*

El *trabajo con cristales*, conocido también como *crystaloterapia* o *gemoterapia*, es una rama de la medicina bioenergética que consiste en la aplicación de cristales a fin de ayudar a la persona a recuperar la salud en el proceso de curación, así como a alcanzar un estado de balance y bienestar general.

Un *crystal* es un cuerpo sólido natural formado en la superficie de la Tierra a partir de los minerales presentes en ella (Permutt, 2009). Dichos sólidos acumulan durante los miles de años de su formación energía telúrica, además de poseer una estructura (observada en su forma geométrica) y una vibración (determinada por las partículas que lo conforman y por el color) (Permutt, 2009; Skilton, 2008).

Skilton (2008) prefiere usar el término *gema*, que hace referencia a la piedra preciosa o semipreciosa ya pulida – esto probablemente porque dicha forma sería la más fácil de conseguir. No obstante, hay ocasiones en que pueden usarse también piedras y cristales sin pulir o tallar. Debe señalarse que otros autores como Hall (2005), Penczak (2004), Permutt (2009, 2011) y Rigobello (2005) emplean a veces los términos *gema* y *crystal* indistintamente por motivos de practicidad. Otro aspecto a mencionar es que, si bien no son de naturaleza estrictamente mineral, sustancias como el ámbar y la perla - de origen vegetal y animal

respectivamente - son incluidas también en la categoría de gemas y por lo tanto pueden ser utilizadas para el trabajo bioenergético.

Las propiedades terapéuticas de las gemas y cristales se asignaron inicialmente en base al color (Skilton, 2008). Posteriormente se observaron otras características como propiedades magnéticas o eléctricas y el grado de dureza de la sustancia, que ayudaron a establecer asociaciones o correspondencias entre el mineral y el órgano a tratar o la condición y cualidad a desarrollar en la persona. En la actualidad, el color sigue siendo una de las primeras referencias en la identificación de las propiedades de una gema y muchos terapeutas trabajan relacionando las tonalidades de los cristales con los colores asociados a los centros energéticos del ser humano (Crea, 2003, 2007; Penczak, 2004; Permutt, 2009, 2011; Rapahell, 1999; Rigobello, 2005).

Otra de las características que ayudan a identificar las propiedades de un cristal es el *sistema cristalino* o la disposición geométrica interna de las moléculas de un cristal (Crea, 2007). Hall (2012) menciona ocho, aclarando que la disposición molecular interior no afecta necesariamente la apariencia externa del cristal o gema. Estos sistemas serían los siguientes:

- Cúbico, en el que las moléculas se hallan dispuestas en cuadrados, con ángulos rectos en todos los ejes;
- Hexagonal, en el que el entramado molecular se encuentra organizado en hexagramas tridimensionales;
- Monoclínico, donde las moléculas se organizan formando paralelogramos;
- Ortorrómico, en este sistema el entramado está conformado por romboides;
- Tetragonal, en el que la disposición molecular se encuentra en forma de rectángulos con lados cortos y largos, creando ángulos rectos;
- Triclínico, sistema cristalino donde las moléculas se disponen formando trapecios;

- Trigonal, en el cual el entramado está constituido por triángulos; y
- Amorfo, es decir sin entramado debido a la gran velocidad a la cual se formaron.

Si bien los terapeutas consideran estos elementos como criterios al momento de elegir con qué cristales trabajar, diversos autores (Hall, 2005; Penczak, 2004; Permutt, 2009; Rigobello, 2005) señalan que las propiedades de una gema como instrumento de curación llegan a conocerse por completo a medida que se trabaja con la misma.

El trabajo con cristales es identificado como una forma de terapia vibracional por Andrews (2013) y Gerber (1993). Esta perspectiva, que propone que la estructura molecular de los cuerpos físicos es en última instancia una red compleja de diversos campos energéticos interconectados y entrelazados, aborda el tratamiento de la persona mediante el trabajo con energías (Gerber, 1993). Ahora bien, éste necesariamente requeriría de un medio para la relación o conexión de las diversas energías presentes en el proceso terapéutico. La clave de tal interacción podría encontrarse en el aparente espacio vacío del átomo, que es en realidad un campo de energía llamado *campo de punto cero* o *vacío cuántico* (ZPF por sus siglas en inglés, *zero point field*), a través del cual viajan luz, sonido, presión e incluso información (McTaggart, 2001; citado en Mackinnon, 2012). Éste sería el escenario en el que se mueve a niveles cuánticos la información proveniente de los diferentes cuerpos, tanto físicos como más sutiles (mental, emocional, energético y espiritual) y con los cuales se trabaja en la medicina y tratamiento bioenergéticos.

En este sentido, otro aspecto fundamental es el reconocimiento de una fuerza vital que fluye por todos los seres y cosas. Mackinnon (2012) compara dicha fuerza vital – la cual ha recibido múltiples nombres incluyendo *prana* y *qi* – con conceptos como espíritu y consciencia, definiéndola como patrones de frecuencia, vibraciones e información

únicos pertenecientes a una planta, persona, animal u otro objeto existente. Aplicando este modelo al trabajo con cristales, se encuentra que la vibración de la gema interactúa con la vibración del ser humano, intercambiando información a través del campo de punto cero. En el ámbito terapéutico, los efectos de dicha interacción se manifiestan no sólo en el nivel físico sino también en los niveles emocional, mental y espiritual, todos ellos facetas de la persona y que integran su fuerza vital. Esto explica el uso de gemas tanto en la sanación física como en la modificación de sentimientos, emociones y actitudes que pudieran ser perjudiciales para la persona (Crea, 2007; Hall, 2005; Penczak, 2004; Permutt, 2009).

En lo referente a las formas de trabajo con cristales, bien sea dentro de un contexto destinado al tratamiento de enfermedades o al desarrollo y fortalecimiento del bienestar general, suelen identificarse tres maneras específicas: el tratamiento con gemas en centros de energía, el uso de esencias de gemas y la meditación con cristales.

a. *Tratamiento con gemas en centros de energía*: esta técnica consiste en la disposición de cristales y gemas sobre la persona. Los cristales se colocan sobre puntos específicos que frecuentemente corresponden a los centros de energía en el ser humano, incluyendo los siete *chakras* ubicados a lo largo de la columna vertebral. Aunque esta disposición sería la más utilizada y recomendada por múltiples terapeutas (incluyendo Bellmunt, 2011; Penczak, 2004; Permutt, 2009, 2011; Rigobello, 2005) no es la única. Por ejemplo, algunos sitúan cristales para el tratamiento de trastornos específicos en puntos correspondientes con diversos órganos del cuerpo, así como alrededor de la persona con la finalidad de ejercer un efecto sobre el *aura* o campo energético personal (Hall, 2005; Permutt, 2009, 2011).

Para su aplicación, el autor de la presente investigación eligió trabajar con el enfoque más empleado de la técnica, es decir con los

*chakras* - no sólo por ser el más utilizado sino también porque considera la importancia de diversos aspectos psicológicos del ser humano que son objeto de interés en el presente estudio.

Un concepto clave de la técnica de tratamiento con gemas en centros energéticos es el de *chakra*. Estos centros energéticos – que reciben su nombre de un término sánscrito traducido como ‘rueda’ – resultan de gran relevancia en el campo bioenergético debido a su función para recibir, asimilar y transmitir el flujo de energía vital en la persona (Judith, 2013). Es importante señalar que estos centros *no* son propiamente físicos, si bien las zonas del cuerpo humano con las cuales se les suele asociar corresponden a glándulas endocrinas y a centros nerviosos mayores que emanan de la columna vertebral, lo que asigna una relación de interdependencia entre los chakras y las áreas físicas con las que conectan (Andrews, 2013; Judith, 2013). Su ubicación y asociación con estos centros físicos les concede su característica más importante: la cualidad para conectar los distintos niveles del ser humano. Así, Judith (2013) señala que lo que sucede en una dimensión de la persona, como puede ser las esferas emocional y mental, se conecta con otra dimensión, por ejemplo el cuerpo físico, ejerciendo un efecto sobre el mismo. Esta interacción a nivel interno tiene a su vez un rol en la relación que se pueda tener con otras personas, afectando así las actividades en el mundo cotidiano. A esto, se suma lo propuesto por Andrews (2013), quien explica que la eficacia de las terapias vibracionales sobre los chakras – incluyendo el tratamiento con gemas en centros energéticos – se basa en la conexión entre chakras y sistema nervioso: estos centros absorben y proyectan las vibraciones que son transmitidas a las vértebras y la médula espinal, para distribuir las posteriormente a todos los órganos y tejidos aprovechando la red neuronal. Gerber (1993) propone que además del sistema nervioso, existiría un sistema de circulación energética

destinada a facilitar dicho proceso y que recorrería el interior de la persona de modo paralelo a los sistemas del organismo.

El trabajo con cristales en el tratamiento de centros energéticos presta gran importancia tanto al restablecimiento del bienestar integral como al modo en que las facetas emocional, mental y espiritual se relacionan con la enfermedad física y el restablecimiento de la salud (Andrews, 2013; Hall, 2005, 2007, 2009, 2012; Permutt, 2009, 2011; Rigobello, 2005; Skilton, 2008); no obstante, la identificación de un chakra como un punto de intersección y conexión entre cuerpo y mente permite explorar la aplicación de esta técnica - y del uso de cristales en general - en el abordaje de rasgos psicológicos, estados emocionales y habilidades que forman parte de la personalidad. En este sentido, Judith (2013) menciona que el trabajo con chakras consiste en última instancia en sanarse a sí mismo de la influencia de viejos patrones limitantes alojados en el cuerpo o en la mente, así como en la conducta habitual. Igualmente, Brennan (2008) propone que cada uno de los chakras está vinculado en modo íntimo con el desarrollo de la personalidad y con constructos<sup>7</sup> psicológicos y habilidades, incluyendo la autoestima, el sentido de pertenencia, la empatía y la asertividad.

Tomando esto como referencia, el autor eligió enfocarse en dos centros específicos asociados a las habilidades de empatía y asertividad objetos del estudio. El primero fue el chakra cardíaco, localizado sobre el esternón y vinculado a la empatía, el amor y la compasión, mientras que el segundo chakra elegido fue el laríngeo, ubicado en la garganta y asociado al constructo de la comunicación y la expresión. (Hall, 2005, 2007, 2012; Judith, 2013; Permutt, 2009, 2011). El tratamiento de estos centros permite el flujo adecuado de energía, facilitando el contacto con los rasgos psicológicos vinculados

---

<sup>7</sup> Constructo: conjunto estructurado de conceptos que se desarrolla para abordar un tema científico determinado.

con la empatía y la asertividad y ayudando a desarrollar estas habilidades (Brennan, 2008).

- b. *Esencia de gemas*: esta técnica consiste en impregnar la vibración de un cristal en un líquido, usualmente agua, para luego ingerirlo. Para prepararla, se coloca un cristal o gema en el fondo de una jarra con agua pura, la cual es luego expuesta a la luz natural durante un tiempo determinado para que el patrón energético de la piedra quede impreso en el agua. Respecto al tiempo de preparación de esta esencia, que en algunos casos es conocida también con el nombre de *elíxir*, existen diferentes posturas. Hall (2005) recomienda dejarlo doce horas expuesto a la luz del sol, mientras que Permutt (2009, 2011) propone dejarlo durante toda la noche. Penczak (2004) señala que el tiempo y la clase de luz pueden jugar un rol en la preparación del elixir. De esta manera, la luz del sol sería más adecuada para el tratamiento de la salud física y la luz de la luna estaría relacionada con los aspectos mentales, emocionales y espirituales. En el caso de preparar un elíxir que pueda emplearse para todas estas facetas se expone el recipiente con el agua y el cristal a la luz del sol y de la luna durante veinticuatro horas. El autor eligió trabajar con este último enfoque.

La esencia puede prepararse siguiendo el método directo o indirecto. En el primer caso, la gema es colocada directamente en contacto con el agua; mientras que en el segundo caso se coloca en el interior de un recipiente de cristal transparente, que a su vez es dispuesto dentro del recipiente con agua. El primer método se usa con los cristales insolubles o no tóxicos como el cuarzo, en cambio el segundo se reserva para aquellas gemas que pueden liberar sustancias tóxicas, como la malaquita, o que se disuelven al entrar en contacto con el agua – como es el caso de la selenita.

Cuando la esencia está lista, se retira el cristal y se coloca el agua en un frasco de color oscuro. Para conservarla, se añade vodka o brandy en una proporción de cincuenta por ciento de esencia y cincuenta por ciento de vodka. El resultado recibe el nombre de *tintura madre*. A partir de ésta se elabora el frasco de toma, que se prepara con siete gotas de la tintura madre añadidas a un frasco de treinta mililitros lleno con un tercio de vodka o brandy y dos tercios de agua. La dosis administrada es de tres veces al día, bebiendo siete gotas del frasco de toma cada vez.

Con respecto al modo de funcionamiento de una esencia de gema, Gerber (1993) sostiene que ésta sigue un recorrido determinado a través de los sistemas circulatorio y nervioso hasta llegar a los meridianos y posteriormente a los chakras. Gurudas (1983; citado en Gerber, 1993) va un paso más allá, proponiendo la posible existencia de un campo electromagnético producido por la interacción entre los sistemas circulatorio y nervioso y que facilitaría la distribución del elíxir en la persona.

- c. *Meditación con cristales*: como el nombre indica, es una forma específica de meditación que hace uso de los campos vibratorios de una gema para ayudar a promover una mayor concentración y claridad mental (Permutt, 2011). Se considera también una manera eficaz de sintonizar con las energías de un cristal y adquirir una visión más clara de sus propiedades, por lo que diversos terapeutas la emplean para conectar de modo más profundo con el mineral con el cual se trabaja (Hall, 2005). Igualmente, la meditación con gemas puede usarse con el propósito de despejar la mente y encontrar soluciones a conflictos o problemas específicos.

Es importante señalar que antes de trabajar con cristales en las diferentes técnicas referidas se procede a una preparación de los mismos,

proceso que suele recibir el nombre de *limpieza y programación* de un cristal (Hall, 2005; Penczak, 2004; Permutt, 2009, 2011; Rigobello, 2005). El objetivo de la limpieza, que va más allá del aspecto puramente físico, es eliminar cualquier energía que se encuentre adherida al campo vibratorio de la gema y que pudiera obstaculizar el trabajo a llevarse a cabo (Permutt, 2011); el proceso no remueve en modo alguno sus propiedades (Penczak, 2004). Las formas más frecuentemente empleadas incluyen sumergir la gema en sal marina por veinticuatro horas, pasarla lentamente sobre el humo de incienso de salvia, romero, cedro, eucalipto o sándalo; o dejarla bajo un curso de agua corriente o manantial (Rigobello, 2005); igualmente puede exponerse a la luz del sol durante al menos una hora o aplicarle Reiki (Penczak, 2004; Permutt, 2009, 2011). Cabe resaltar que el método de limpieza elegido depende de las propiedades físicas del cristal, de forma que no se sumergen en agua cristales solubles y se tiene cuidado de exponer ciertas gemas a la luz del sol ya que podrían perder cierta coloración. El proceso de limpieza suele realizarse periódicamente, incluyendo después de cada sesión en la que sean utilizadas para evitar que cualquier energía perteneciente a la persona tratada pudiera quedar atada a ellas.

Realizada la limpieza, se procede a la programación del cristal, que en algunos casos se conoce también con el nombre de *magnetización* (Rigobello, 2005). Esta parte del proceso está destinada a enfocar propiedades de la gema y activarlas en su totalidad (Permutt, 2009; Rigobello, 2005). La manera más sencilla de hacerlo consiste en sostener el cristal mientras se enfoca la atención en el propósito para el cual se usará. En dicho estado el terapeuta proyecta la intención hacia el mineral por medio de la visualización durante aproximadamente 5 minutos (Permutt, 2009).

Tanto en la fase de limpieza como en la programación de cristales, es necesario enfocar la intención y consciencia en el proceso. Esto se

debe a que la consciencia se encontraría estrechamente conectada con los niveles cuánticos y de información de la realidad mencionados anteriormente y que son el origen del mundo cotidiano (Bohm, 1983; citado en Mackinnon, 2012). Por este motivo la consciencia – y el significado que ésta asigna a las experiencias – sería considerada una fuerza organizadora de la materia. En consecuencia, la materia y la consciencia estarían siempre conectadas, siendo esta última la responsable de facilitar el paso de energía/información de los niveles cuánticos al mundo físico (Bohm, 1983; Mitchell, 2011; citados en Mackinnon, 2012).

Con respecto a los cristales empleados durante la investigación, éstos se eligieron teniendo en cuenta las propiedades específicas de cada uno. Las propiedades asociadas a una gema son el resultado, como ya se ha mencionado, de características como el color y el sistema cristalino, y de la vibración percibida por el terapeuta en base a su experiencia previa con el cristal. Revisando la bibliografía, se ha elegido trabajar con las gemas de cuarzo rosa y peridoto durante la fase experimental de esta investigación.

El cuarzo rosa, que suele presentar un matiz translúcido en diversos casos, es un cristal de dióxido de silicato. El sistema cristalino del cuarzo en general puede ser hexagonal o trigonal, por lo que las propiedades atribuidas a cada sistema suelen combinarse en ellos (Gerber, 1993). La estructura hexagonal está asociada con el reequilibrio del flujo de energía y la curación en un sentido holístico; mientras que la estructura trigonal, además de permitir el flujo de la energía equilibrada – particularmente cuando hay un déficit de la misma – en los niveles sutiles, favorece que dicho flujo sea continuo (Gerber, 1993). De acuerdo con Hall (2005) el cuarzo rosa se asocia al amor incondicional, la empatía y la sensación de paz, conectando en modo especial con el chakra del corazón. Su naturaleza es considerada más sutil en comparación con otras gemas como la malaquita, motivo por el cual se trabaja con ella para liberar bloqueos energéticos en

modo gradual y reemplazarlos con vibraciones más sintonizadas con el amor. Simmons (2011) y Toder (2003) también hacen referencia a las propiedades del cuarzo rosa para sanar bloqueos y heridas emocionales a través de la liberación gradual de tensión, enojo y resentimiento. El uso de esta gema fortalece la sensibilidad de la persona en un modo en que pueda asimilar los cambios en su forma de actuar y de sentir (Hall, 2005). Durante las sesiones de tratamiento con gemas, este cristal se coloca sobre el centro cardíaco. Debido a la cualidad del cuarzo rosa para favorecer la expresión de emociones, sus efectos se complementan con las propiedades del peridoto.

El peridoto, llamado también olivino a causa de su color verde olivo, presenta un sistema cristalino de tipo ortorrómbico, asociado con la capacidad para aceptar, rechazar y lidiar con problemas y dificultades, ampliando la perspectiva que pudiera tenerse acerca de alguna situación o conflicto. Estas características lo asocian con el centro de la garganta (Gerber, 1993). Hall (2005) señala que la energía del peridoto favorece el alivio de las emociones de celos, resentimientos, ira y despecho, potenciando al mismo tiempo la asertividad sin agresión y la confianza y la habilidad para reconocer los propios errores a fin de poder asimilarlos y aprender de ellos. Simmons (2011) coincide en este punto, indicando que el peridoto permite conectar con el sentido de valía personal y expresión de la verdad interior de manera generosa con otros pero sin ignorar el camino personal. El peridoto facilita la expresión del mundo interno tanto desde una perspectiva mental como emocional. Para este trabajo se recomienda situarlo sobre el chakra de la garganta (Hall, 2005), un centro de comunicación y expresión del propio ser y de la voluntad.

### ***Empatía y Asertividad.***

- a. *Empatía:* es la capacidad de ponerse en la situación de otros con el fin de valorar sus sentimientos ante situaciones específicas. Costa & López (2009) la definen como “una forma de conocimiento emocional del otro

que nos permite ‘tender puentes’ con las personas”<sup>8</sup> de manera que se establece una conexión con ellas y se logra comprender o sintonizar con la visión y perspectiva que pudieran tener respecto a una situación determinada. Este proceso facilita la vivencia y el compartir de diversas emociones y experiencias, lo que a su vez fortalece la capacidad de conectarse con los demás.

La conciencia, entendimiento y valoración de las emociones lograda a través de la empatía incluye no sólo una sensibilidad ante los sentimientos que otra persona pudiera experimentar, sino también ante la manera en cómo cada uno experimenta las emociones y a aquello que las motiva. Por esto, Goleman (2000) describe la empatía como una “sintonía emocional”<sup>9</sup> que permite saber aquello que sienten los demás, señalando también que puede influir en una variedad de actividades realizadas por el ser humano en distintas facetas de su vida, incluyendo los ámbitos laboral, familiar, social y de aprendizaje. En este sentido, Grados (2004) amplía la definición de Goleman al señalar que la empatía permite “captar los estados emocionales de los demás y relacionar de forma apropiada socialmente”<sup>10</sup> con los demás. El mostrar empatía hacia otra persona informa al otro el conocimiento que se tiene de su mundo interno, sus perspectivas y sus sentimientos.

Costa & López (2009) identifican la importancia de la empatía como habilidad usada para dar a conocer a otras personas la percepción y comprensión de sus emociones, animándolas a expresarlas; esto les permite conocerse mejor y adquirir un manejo más adecuado de sus estados emocionales. Dicho proceso facilita el mantenimiento de una actitud de mayor apertura ante nuevas situaciones y propuestas, al igual

---

<sup>8</sup> Costa, M. & López, E. (2009) *Manual para la ayuda psicológica, dar poder para vivir. Más allá del counseling*. P. 251

<sup>9</sup> Goleman, D. (2000). *La inteligencia emocional*. p. 88

<sup>10</sup> Grados., J. (2004) “La inteligencia emocional en el ámbito organizacional”. *Inteligencia emocional, fundamentos y aplicaciones*. p. 64.

que la creación de un clima más favorable en la comunicación y resolución de problemas y conflictos.

En la empatía pueden identificarse dos fases (BarOn, 2000; Costa & López, 2009):

- La identificación y entendimiento de las emociones experimentadas por la persona, durante la cual se presta atención a las palabras y a las señales no verbales transmitidas por el otro, al igual que a las propias emociones y reacciones;
- El aprecio de los sentimientos vivenciados por la otra parte, lo que incluye expresar que se reconoce la emoción experimentada por el otro y el valorarla apropiadamente – sin sobredimensionar o subestimar la importancia de la misma - por medio de palabras y/o gestos.

En este punto, vale la pena señalar que dentro de la empatía se pueden identificar tres aspectos que forman parte de su desarrollo (Goleman, 2012):

- aspecto cognitivo, que permite identificar la forma en cómo otros perciben una situación, facilitando la adopción de una perspectiva determinada,
- aspecto emocional, que incluye el elemento claramente sentimental – no sólo se identifica la emoción de la otra persona, también se pueden sentir sus emociones (esto se observa por ejemplo en situaciones en donde existe un vínculo afectivo, si bien no se limita a este caso),
- la preocupación empática, en la cual la persona reconoce que otros se encuentran en necesidad de ayuda y la proporciona de manera espontánea.

La presencia de estas facetas indica el desarrollo adecuado de la empatía en el ser humano (Goleman, 2012).

BarOn (2000) considera la empatía como una habilidad de tipo interpersonal, al facilitar el entendimiento, la interacción y la relación adecuada con los demás. De manera similar, Brockett & Braun (1996) señalan que su importancia consiste en ayudar a tener una comprensión más clara de la realidad de los demás, un proceso que ambos autores resumen como “saber ponerse en el lugar de las otras personas, en su interior, o sea, también (y precisamente) en personas que podemos no encontrar simpáticas.”<sup>11</sup>

Para comprender con mayor profundidad los procesos que tienen lugar en el desarrollo de la empatía, se considera conveniente explorar el elemento neurológico que interviene en el mismo. A nivel cerebral, la identificación y comprensión de las emociones y actitudes de los demás tiene lugar gracias a las *neuronas espejo*, una forma específica de neuronas localizadas en el lóbulo parietal izquierdo del cerebro. Iacoboni (2008) explica que esta clase de células funcionan haciendo experimentar a la persona las emociones que se perciben en otros, ya que las neuronas espejo muestran actividad tanto al momento de realizar una tarea o experimentar una emoción como al momento de presenciar la misma tarea o emoción en otro individuo. De este modo, se comparten las emociones observadas en los demás. Igualmente, esta clase de neuronas permitiría entender las intenciones que pudieran tenerse al momento de realizar una acción (Fogassi, Ferrari, Gallese et. al. 2005; citados en Iacoboni, 2008).

La activación de estas células se produce durante la ejecución completa de una acción en su totalidad, así como durante la presencia de una emoción, y dicha activación no corresponde únicamente a contracciones específicas de ciertos músculos (Iacoboni, 2008). Igualmente, la actividad neuronal respondería no sólo a estímulos visuales sino también auditivos (Rizzolatti & Arbib, 1998; en Iacoboni, 2008), un

---

<sup>11</sup> Brockett, S. & Braun, G. (1996). *Los tests de la inteligencia emocional*. p.28

indicador de la capacidad de abstracción, al interpretar estímulos no concretos como en el caso del sonido (Iacoboni, 2008).

Estos hallazgos facilitan un mayor entendimiento acerca del desarrollo de la empatía. Iacoboni (2008) señala que, si bien la respuesta de estas neuronas es menor al momento de observar una emoción en comparación a la respuesta mostrada al experimentar dicha emoción, la mayoría de neuronas espejo se desarrollarían cuando todavía no se ha establecido el sentido del “yo” independiente en la personalidad, es decir, durante los primeros años de vida. Esto coincide con lo propuesto por Goleman (2000) quien señala que esta habilidad comienza a desarrollarse desde muy temprana edad.

Otro punto en el cual coinciden los autores (Costa & López, 2009; Goleman, 2000; Grados, 2004; Iacoboni, 2008) es que la capacidad para identificar los estados emocionales ajenos se encuentra estrechamente vinculada a la conciencia de las propias emociones y sentimientos: en consecuencia, un mejor entendimiento de las emociones personales proporcionarían una mayor habilidad para interpretar los sentimientos de otros. En un nivel neurológico, esto se confirmaría por la reacción de las neuronas espejo: mientras mayor es el conocimiento y dominio que se posee respecto de una actividad específica, mayor es la respuesta de las neuronas espejo al observar a otro individuo realizando dicha actividad (Iacoboni, 2008).

- b. *Asertividad*: consiste en una habilidad que permite expresarse de manera consciente y congruente, con claridad y equilibrio, destinada a la comunicación de las ideas, emociones y sentimientos, y a la defensa de los propios derechos (Yagosesky, 2000; citado en Matas, 2008). Matas (2008) entretanto, explica que la asertividad consiste en “la capacidad para afirmarse, definirse uno en la posición en la que se encuentra”<sup>12</sup>. Es

---

<sup>12</sup> Matas, J. (2008). *Aprenda a decir NO*. p. 17.

importante observar que dicha capacidad para afirmar la propia posición favorece la expresión de emociones y sentimientos (Riso, 2004; citado en Matas, 2008) y estimula la igualdad en las relaciones humanas (Alberti & Emmons, 2006), todo dentro de un contexto adecuado a la situación con la que esté tratándose (Caballo, 1993; citado en Gonzáles Zúñiga, 2004).

BarOn (2000) llama a esta habilidad *seguridad* e identifica tres indicadores para reconocer y evaluar su presencia:

- manifestación de sentimientos de manera abierta y honesta.
- expresión abierta de creencias y pensamientos
- defensa de los derechos personales, así como de las propias necesidades.

Puesto que la asertividad involucra el contacto y conocimiento de las propias emociones, ideas y sentimientos y el valor que la gente asigna a sus derechos personales y en consecuencia a sí misma, BarOn la incluye en la Escala Intrapersonal del Test de Inteligencia Emocional (BarOn, 2000). Esto coincide con lo propuesto por Paterson (2000), quien resalta la cualidad del individuo asertivo para reconocer el control que posee sobre su conducta y su capacidad para tomar decisiones.

En la asertividad participan los pensamientos y emociones que tenga la persona acerca de sí misma, además de su manera de actuar de acuerdo a ellos (Castanyer, 2004; Matas, 2008), por lo que pueden identificarse diferentes formas en las que las emociones, las acciones y los pensamientos del individuo se integran, dando lugar a los *estilos para relacionarse con los demás* (Paterson, 2000; Castanyer, 2004):

- *Sumiso*. Conocido también como *estilo pasivo* (Paterson, 2000), se trata de un estilo en el cual la persona no logra defender sus propios derechos, ideas o sentimientos, incluso cuando siente el deseo de

hacerlo. En este caso, se postergan de modo constante las propias necesidades en favor de las necesidades de otros, incluso en situaciones en que dicho comportamiento puede ser perjudicial. De acuerdo con Paterson (2000) y Matas (2008), se trata de un estilo diseñado especialmente para evitar la confrontación y el conflicto. El estilo sumiso puede manifestarse en diversas conductas, incluyendo aceptar la opinión de un grupo mayoritario, ceder a demandas irrazonables, no ofrecer nunca crítica alguna, evitar hacer comentarios que pudieran atraer la desaprobación de otros y evitar confrontaciones o conflictos; en casos extremos la persona puede ceder el control de su vida a otros (Paterson, 2000; Sharpe, 2001). En estos casos suelen presentarse emociones asociadas con el miedo al rechazo, la frustración por falta de control de la propia vida y resentimiento hacia las demandas que la persona considera que *debe* cumplir (Paterson, 2000).

- *Agresivo*. En este estilo, que suele considerarse el lado opuesto del estilo sumiso o pasivo (Paterson, 2000; Sharpe, 2001), la persona considera que sus derechos, ideas y sentimientos poseen mayor importancia en contraposición a los derechos, pensamientos y emociones ajenos. Precisamente, las relaciones suelen desarrollarse en términos de un dominio sobre el otro, intimidándolo y adquiriendo una sensación de poder sobre la situación (Matas, 2008). Paterson (2000) señala que muchas veces el comportamiento agresivo suele ser resultado del temor y del sentimiento de amenaza ante dificultades menores, así como una autoestima baja y problemas para reconocer las consecuencias negativas de la agresión.
- *Asertivo*. En el estilo asertivo, la persona es capaz de reconocer los propios pensamientos y deseos de manera honesta, de modo que puede escuchar y respetar los sentimientos y opiniones de otros sin tener que aceptarlos inmediatamente o ceder de manera automática a demandas ajenas (Paterson, 2000). Matas (2008) señala que la base de este estilo

consiste en el respeto y no se busca dominar o someter al otro. Esto coincide con lo propuesto por Sharpe (2001), quien explica que ante una situación de conflicto, el individuo que ha asumido un estilo asertivo prefiere encontrar una solución aceptable para todas las partes implicadas. No obstante, este estilo permite expresar en voz alta las observaciones o preferencias acerca del comportamiento de otros (Paterson, 2000). El estilo asertivo puede describirse como “honesto, directo, informativo, apropiado, orientado hacia una meta y abierto a una futura negociación.”<sup>13</sup> Esto concuerda con lo indicado por Matas (2008), quien afirma que la respuesta asertiva refuerza el sentido de dignidad de quien la realiza y surge de su sentido de valor personal y el deseo de reforzar dicho valor, encontrándose libre de condicionamientos a la reacción de otros.

Además de estos tres estilos de comunicación principales, Paterson (2000) identifica dos estilos adicionales:

- *Estilo agresivo-pasivo*, que combina el enojo del estilo agresivo con el temor del estilo sumiso o pasivo. Aquí la persona siente el deseo de expresar su enojo e ira hacia otros, pero al mismo tiempo experimenta temor a hacerlo en modo directo. De esta manera, la agresividad se expresa pero en modo disfrazado en un intento por evitar asumir responsabilidad de la misma.
- *El alternador*, presente cuando la persona alterna su conducta entre los estilos pasivo y agresivo. A diferencia del anterior, donde la agresividad y el temor están presentes al mismo tiempo, en este caso se asume una actitud sumisa en determinadas ocasiones y agresiva en otras. Aunque la mayoría de personas pueden experimentar este estilo en un grado u otro en algún momento de sus vidas (Paterson, 2000), en estilo alternador el individuo suele adoptar un comportamiento

---

<sup>13</sup> Sharpe, R. (2001). *Sea usted asertivo*. p.133.

sumamente pasivo hasta que la frustración acumulada se expresa en modo agresivo e intenso. Luego de este episodio, la persona retoma una postura pasiva, repitiendo el ciclo.

El desarrollo de la asertividad ofrece una serie de beneficios para la persona (Paterson, 2000), incluyendo:

- La posibilidad de relacionarse con otros con un menor grado de conflicto y ansiedad,
- Mayor relajación al ser consciente de la capacidad para relacionarse adecuadamente con los demás,
- Mantener un sentido de respeto personal,
- Un aumento en la confianza personal,
- Un sentido de control de la propia vida.

En el desarrollo de la asertividad existen diversos factores, incluyendo la cultura, la familia y la religión (Adanaque, 1993; citado en Gonzáles Zúñiga, 2004). Cada uno de ellos puede reforzar o castigar conductas asertivas. Esto permite señalar al comportamiento asertivo como algo que se aprende y se desarrolla a través del refuerzo y de la imitación de modelos (Gonzáles Zúñiga, 2004) observados en padres, figuras de autoridad, medios de comunicación y amistades, quienes influyen en el deseo de aprobación y aceptación que la persona experimentaría. En este sentido, Castanyer (2004) indica que al crecer la persona empezaría, idealmente, a prestar menos atención al hecho de ganar la aprobación o atención de quienes le resultan cercanos para empezar a valorar sus propios criterios e ideas acerca del mundo. Cuando se aprende a respetar las propias ideas, sentimientos y acciones y se reconoce su valor, puede trasladarse dicho respeto a las relaciones con otras personas.

La decisión de trabajar con las habilidades de empatía y asertividad en el presente estudio se debe a la especial conexión existente entre ambas. Por un lado, la expresión adecuada de las ideas y sentimientos personales,

así como la defensa de los propios derechos requiere de un reconocimiento de las emociones y del mundo interno de la otra persona, todo ello asociado directamente a la presencia de empatía. Por otro lado, al reconocer y valorar las emociones ajenas - particularmente durante una negociación u otra situación en la cual se busque llegar a un acuerdo para beneficiar a todas las partes – es necesario permanecer consciente de los propios derechos, sentimientos e ideas y de la importancia de honrarlos, respetándolos en la misma medida que se respetan las emociones, derechos y pensamientos de los demás.

Igualmente, el trabajo con ambas habilidades favorecería un desarrollo más equilibrado de los aspectos inter e intrapersonal en el ser humano, al reconocer la importancia de los mundos interno y externo del individuo, lo cual facilita la formación de una perspectiva más holística de su realidad.

Merece la pena señalar que se ha trabajado en el desarrollo y fortalecimiento de habilidades como la empatía y la asertividad en el ámbito psicoterapéutico tradicional con éxito durante años. En este caso, la aplicación de cristales para ayudar en el desarrollo de dichas habilidades no busca reemplazar dicho enfoque, antes bien busca ofrecer opciones para enriquecer todavía más el abanico de posibilidades de trabajo con otras personas, basándose en la experiencia que el autor de la presente investigación ha tenido en el pasado con la aplicación de cristales en el desarrollo del ser humano y en el restablecimiento de su bienestar integral.

### **3. Antecedentes Investigativos:**

En lo relacionado a las investigaciones realizadas sobre el tema, si bien existe una variedad de fuentes de consulta acerca de las diferentes aplicaciones de los cristales en el restablecimiento de la salud, así como diversos programas y evaluaciones destinados a investigar las características de la empatía y la asertividad y a identificar maneras en las cuales tales

habilidades pueden verse desarrolladas; no se han encontrado investigaciones científicas que integren el trabajo con cristales y el desarrollo de las habilidades de asertividad y empatía.

#### **4. Objetivos:**

- Identificar los niveles de empatía y asertividad de los estudiantes del primer año del programa profesional de derecho de la Universidad Católica de Santa María.
- Precisar las diferentes maneras de aplicación del trabajo con cristales.
- Determinar la eficacia de la terapia con cristales en el desarrollo de las habilidades de empatía y asertividad.

#### **5. Hipótesis**

Debido a que los cristales y gemas poseen campos de información que pueden interactuar con los campos de información humanos en los diferentes niveles físico, mental, emocional y espiritual a través de técnicas como el uso de esencias de gema y el tratamiento con gemas de centros energéticos, y debido a que el trabajo con los campos y centros de energía de la persona favorece el contacto con diversos rasgos psicológicos y el desarrollo saludable de los mismos; es probable que el trabajo con cristales tenga efectos positivos en el desarrollo de la empatía y la asertividad en los estudiantes del Primer Año del Programa Profesional de Derecho de la Universidad Católica de Santa María.

### III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

#### 1. Técnica, instrumento y materiales de verificación

- *Medición de la Variable:*

Para evaluar la variable dependiente, se utilizó la técnica del cuestionario, siendo el instrumento empleado el inventario de preguntas. El nombre del instrumento es el Inventario de Inteligencia Emocional ICE de BarOn.(ver páginas 94 – 99 de Anexos).

El ICE de BarOn evalúa las dimensiones emocionales, sociales y personales, incluyendo aspectos como la relación con uno mismo y con las personas del entorno y la capacidad de adaptación. El planteamiento del autor del Inventario es de carácter multifactorial, es decir que involucra la participación de diversos factores o habilidades – en este caso emocionales - que constituyen el constructo de *inteligencia emocional* y que puede definirse como “una variedad de aptitudes, competencias y habilidades no cognitivas que influyen en la capacidad de un individuo para lograr el éxito en su manejo de las exigencias y presiones de su entorno”<sup>14</sup>. Así, se consideran los siguientes 15 factores, agrupados en 5 subescalas:

- a. *Componentes intrapersonales:*

1. Conocimiento emocional de sí mismo
2. Seguridad
3. Autoestima
4. Autorrealización
5. Independencia

---

<sup>14</sup> BarOn (2000). ICE, inventario de cociente emocional de BarOn: manual práctico. P. 22.

b. *Componentes interpersonales:*

6. Relaciones interpersonales
7. Responsabilidad social
8. Empatía

c. *Componentes de adaptabilidad:*

9. Solución de problemas
10. Prueba de la realidad
11. Flexibilidad

d. *Componentes del manejo de la tensión:*

12. Tolerancia a la tensión
13. Control de los impulsos

e. *Componentes del estado de ánimo general:*

14. Felicidad
15. Optimismo

El ICE de BarON incluye 133 ítemes o afirmaciones y hace uso de un grupo de respuestas de cinco puntos que siguen el modelo de la escala de Likert, yendo desde *rara vez o nunca*, con una puntuación de 1, hasta *muy frecuentemente o siempre*, con una puntuación de 5. La duración promedio de la evaluación es de 30 minutos. El inventario puede aplicarse a personas de ambos géneros que cuenten con 16 o más años de edad. En estos 133 ítems se incluyen afirmaciones pertenecientes a las áreas de *impresión positiva e impresión negativa*, que permiten identificar la presencia de conflictos emocionales o mentales, así como el nivel de sinceridad del participante, criterios que sirven para determinar la participación del estudiante en la investigación.

Los resultados iniciales se convierten a resultados estándar utilizando los baremos correspondientes, en donde la media es un puntaje estándar de 100, con una desviación estándar de 15 puntos. Además del puntaje de Cociente Emocional (CE) global, pueden identificarse cocientes específicos para cada factor y para cada uno de los componentes o subescalas. Así, las pautas de interpretación de los puntajes estándar son:

<i>Puntaje estándar</i>	<i>Interpretación</i>
130 a más	marcadamente alta – capacidad inusualmente bien desarrollada
120 – 129	muy alta – capacidad extremadamente alta
110 – 119	alta, capacidad emocional bien desarrollada
90 – 109	promedio – capacidad adecuada
80 – 89	baja – capacidad subdesarrollada, necesita mejorar
70 – 79	muy baja – capacidad extremadamente subdesarrollada, necesita mejorar
menos de 70	marcadamente baja – capacidad muy deteriorada, necesita mejorar

Los resultados altos – por encima de la media 100 – son indicador de que la persona es emocionalmente inteligente, o que cuenta con un buen desarrollo en el factor o subescala correspondiente al puntaje, mientras que los puntajes bajos incluyen la necesidad de mejora en las habilidades emocionales evaluadas.

Aunque el inventario ofrece una valoración global de la inteligencia emocional de la persona, así como de los diferentes factores que la integran, en el presente estudio el autor se concentra en la evaluación y desarrollo de dos factores específicos: asertividad (que en el

inventario es identificada como *seguridad* y que corresponde al factor 2) y empatía (correspondiente al factor 8).

El factor de seguridad o asertividad, como se menciona en el marco teórico, incluye la capacidad adecuada para manifestar y expresar los sentimientos (como la ira, el enojo y la alegría) y las ideas personales; así como la habilidad para defender las ideas y derechos propios. Los resultados altos en este factor son indicador de personas con una adecuada capacidad para *expresar* sus sentimientos, pensamientos y creencias, así como para defender sus derechos en modo no agresivo. Los puntajes bajos indicarían la presencia de limitaciones generadas por sentimientos de timidez o vergüenza.

El factor de empatía se refiere a la *sensibilidad* a los sentimientos y emociones de los demás, de manera que la comprensión de los mismos vaya más allá de la esfera intelectual y abarque también el nivel emocional. Los resultados altos serían indicadores de una persona con conciencia adecuada y bien desarrollada de los sentimientos de quienes la rodean, mientras que los resultados bajos en este factor indicarían dificultades en la habilidad para entender y valorar las emociones de los demás.

## 2. Campo de Verificación:

2.1 **Ubicación espacial:** la investigación se ha realizado en la Universidad Católica de Santa María, en la ciudad de Arequipa.

2.2 **Ubicación Temporal:** la investigación se ha llevado a cabo durante los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014.

2.3 **Unidades de Estudio:** El universo está conformado por estudiantes del primero año del programa profesional de derecho de la Universidad Católica de Santa María que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión presentados a continuación:

- *Criterios de inclusión:*
  - Ser estudiante de la Universidad Católica de Santa María
  - Estudiar carrera de derecho
  - Cursar el primer año de la carrera
  - Haber obtenido un puntaje menor a 90 en las áreas de asertividad o empatía, bien sea en ambas o en cualquiera de las dos.
  - Tener entre 16 y 18 años de edad.
  - Intención de participar en el estudio.
- *Criterios de exclusión*
  - Personas que abandonen el programa de sesiones.
  - Problemas de salud que impidan al participante seguir con el programa.
  - Puntuaciones elevadas en las áreas de Impresión Positiva e Impresión Negativa.

Teniendo en cuenta los horarios de estudio de los miembros de la población, así como la disponibilidad, el nivel de apertura, interés en el tema y motivación para trabajar es que se eligieron dos aulas del programa profesional de Derecho de la Universidad Católica de Santa María para seleccionar las unidades de estudio. Si bien inicialmente se consideró seleccionar la muestra entre los estudiantes del programa profesional de Psicología, esta idea fue descartada debido a que los estudiantes podrían poseer cierto grado de conocimiento respecto de las áreas a evaluarse, lo que habría podido sesgar de manera importante la presente investigación.

Para la evaluación inicial participaron de manera voluntaria 46 estudiantes, de los cuales 25 cumplieron con la totalidad de los criterios precisados. En este punto se hicieron las consultas pertinentes con un experto en estadística acerca del tamaño de la muestra y de la aplicación de una fórmula para determinar su tamaño. Se concluyó que a causa del pequeño tamaño del universo no sería necesario emplear fórmulas para establecer el tamaño de la muestra. Posteriormente, se eligieron de manera aleatoria 8 estudiantes de cada aula, conformando así los grupos control y experimental, trabajando con una muestra final de 16 participantes.

### **3. Estrategia de recolección y procesamiento de datos:**

Se realizaron las coordinaciones necesarias con el Programa Profesional de Derecho de la Universidad Católica de Santa María con el fin de contactar con los estudiantes participantes en la investigación. Igualmente, se realizaron las coordinaciones correspondientes para solicitar un aula de trabajo en la cual tendrían lugar las sesiones de trabajo. Una vez hechas las coordinaciones, se explicó a los estudiantes el trabajo que se realizaría, indicando que se había diseñado un programa para el desarrollo de las habilidades de asertividad y empatía e invitando a los interesados a participar en el estudio.

Para la realización del Pre-test, los estudiantes fueron evaluados de manera grupal con el Inventario de Inteligencia Emocional ICE de BarOn para conocer sus niveles de asertividad y empatía. Inicialmente, se elaboró un cuestionario que contuviera sólo los ítems pertenecientes a las dos áreas evaluadas. No obstante, al aplicarlo a un grupo piloto se encontró que los datos obtenidos no podían ser procesados por el programa computarizado correspondiente, debido a que el inventario acepta un máximo de dos ítems sin responder y la aplicación exclusiva de los factores de empatía y asertividad habría dejado más de la mitad de ítems en blanco. Fue por esto y porque el instrumento ICE de BarOn ha sido adecuadamente estandarizado que se decidió aplicarlo íntegramente.

Una vez identificados los estudiantes que formarían parte de los grupos control y experimental, se realizó una reunión con este último en la cual se explicó a los participantes con mayor detalle los conceptos de trabajo con cristales, asertividad y empatía, así como la estructura de las sesiones. Después de esta presentación, se preguntó a los participantes si estaban de acuerdo con las condiciones del programa y se les pidió que firmaran un consentimiento informado (ver página 92 de Anexos), declarando su conformidad y deseo de participación en el estudio.

El programa de desarrollo de asertividad y empatía se aplicó solamente con los miembros del grupo experimental, mientras que los integrantes del grupo control no recibieron tratamiento alguno.

Para la aplicación del programa experimental se eligieron las técnicas de tratamiento de los centros energéticos con cristales y el uso de esencias de gema. La técnica de meditación con cristales no fue incluida ya que no todos los participantes del estudio tenían preparación y conocimientos previos sobre el tema, y para obtener un mayor control de las variables evaluadas.

El programa experimental está conformado por 8 sesiones de trabajo que tuvieron lugar 2 veces por semana a lo largo de 4 semanas; cada sesión fue diseñada considerando una secuencia de temas y actividades, así como tiempos específicos para cada una de las actividades; además de 2 sesiones al inicio y al final del programa para las evaluaciones pre-test y post-test. El formato general de las sesiones fue el siguiente:

- Bienvenida y saludo inicial. A partir de la segunda sesión este punto incluyó un breve compartir de las experiencias que los participantes hubieran podido tener en el tiempo entre una sesión y otra.

- Una breve presentación sobre los diversos conceptos que forman parte del estudio (trabajo con cristales, asertividad, empatía).
- Preparación física para la sesión: los participantes del estudio se recuestan sobre una manta y un almohadón que ellos llevarán a las sesiones y se les guía a través de una relajación progresiva de cuerpo, mente, emociones y espíritu.
- Tratamiento con gemas de los centros energéticos: una vez que los estudiantes se encuentran relajados, se procede a situar los cristales en los centros energéticos correspondientes. Se inicia ubicando el cuarzo rosa sobre el pecho. Mientras se hace esto, se guía a los participantes a asumir una actitud receptiva a la energía e información del cristal y a prestar atención a las sensaciones que pudieran vivenciar mientras el cuarzo rosa se encuentra sobre sus pechos, así como a las emociones e ideas que pudieran experimentar. Una vez colocados todos los cristales de cuarzo rosa, se procede a actuar del mismo modo con los cristales de peridoto, disponiéndolos sobre el centro de la garganta. Al igual que en el caso del cuarzo rosa, se guía a los participantes a asumir una actitud receptiva ante la energía e información del peridoto y a prestar atención a las sensaciones, ideas y emociones que pudieran tener durante la sesión. Los cristales se dejan sobre los centros energéticos durante diez minutos. Pasado este tiempo, las gemas son retiradas, mientras se indica a los integrantes del grupo que agradezcan a los cristales por ayudarlos en la sesión e imaginando que la conexión entre las gemas y los centros energéticos se corta de manera gentil y suave. Luego, se les guía para que tomen gradualmente conciencia de sus cuerpos y del lugar y momento en el que se encuentran.
- Para finalizar la sesión, los estudiantes comparten las experiencias que han podido tener durante el tratamiento de centros energéticos y se responden las preguntas que pudieran tener. Se identifican los puntos más resaltantes a modo de conclusiones y se concluye la sesión.

- Nota: al final de la primera sesión se entregó a los participantes el frasco de toma de esencia, la cual contenía una combinación de esencia de cuarzo rosa y peridoto. La dosis del frasco de toma fue de 7 gotas por toma, 3 veces al día.

Al finalizar el programa experimental, se procedió a realizar el post-test, volviendo a aplicar el inventario de Inteligencia Emocional ICE de BarOn a los miembros de los grupos control y experimental.

Debido a que el presente estudio se concentra en el desarrollo de la asertividad y la empatía, se trabajó solamente con las puntuaciones obtenidas en los factores de *seguridad* y *empatía* del Inventario durante el pretest y post-test.

Posteriormente, todos los datos obtenidos a partir de las evaluaciones pre y post test fueron vaciados en matrices. La información fue procesada en tablas estadísticas, verificando los resultados obtenidos. Dichos resultados han sido interpretados, comparados y presentados. Para el procesamiento de la información se empleó la Prueba de *T de Student*, debido a que se trabaja con una variable continua o cuantitativa, como son los puntajes obtenidos.

### III. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Tiempo Actividades	Julio 2010	Agosto 2010 – Octubre 2014	Noviembre – Diciembre 2013	Octubre - Noviembre 2014	Diciembre 2014 – Enero 2015
1. Desarrollo del proyecto	X				
2. Desarrollo de marco teórico	X	X			
3. Ejecución del programa			X		
4. Procesamiento y Estructuración de resultados				X	
5. Presentación de tesis					X

## V. FUENTES DE CONSULTA:

### Fuentes Bibliográficas.-

- Alberti & Emmons (2006). *Viviendo con Autoestima*. Editorial Pax. México.
- Alcaraz, J. (2011) *Pequeña enciclopedia de las piedras curativas*. Tikal Ed. & Susaeta Ed.; Madrid.
- Andrews, T. (2013) *Manual del sanador vibracional*. Ediciones Obelisco; Barcelona.
- Auer, H. (1998) *Psicología humanística: módulos de psicoterapia. Tomo I*. UNIFE; Lima.
- Bar-On, R. (2000). *ICE, Inventario de cociente emocional de Bar-On: manual técnico*. Trad. Por Abanto, Higuera y Cueto.
- Bellmunt, P. (2011) *Gemoterapia para todos*. Deva's; Buenos Aires.
- Bradberry, T. & Greaves, J. (2007). *Las claves de la inteligencia emocional*. Grupo Editorial Norma; Bogotá.
- Bradberry, T. & Greaves, J. (2012) *Inteligencia emocional 2.0*. Conecta; Barcelona.
- Brennan, B. (2008) *Manos que Curan*. Editorial Martínez Roca. Madrid.
- Brocket, S. & Braun, G. (1997) *Los tests de la inteligencia emocional*. Robinbook; Barcelona.
- Carrión, A. & col. (2008). *La Comunicación Asertiva, una Competencia Básica de un Formador de Formadores*. Escuela de Formación Empresarial "Monseñor Cándido Rada"; Quito.
- Castanyer, O. (2012) *La asertividad, expresión de una sana autoestima*. 35ª edición. Ed. Desclée de Brouwer; Bilbao.

- Costa, M. & López, E. (2009) *Manual para la ayuda psicológica, dar poder para vivir. Más allá del counseling*. Ediciones Pirámide; Madrid.
- Crea, P. (2003). *Gemoterapia, curación por esencias minerales*. 6ta. edición. Ediciones Continente; Buenos Aires.
- Crea, P. (2005) *Curación por cristales, gemas y minerales*. Ediciones Continente; Buenos Aires.
- Erskine, R., Moursund, J., & TRautmann, R. (2012). *Más allá de la empatía*. Ed. Desclée de Brouwer, S.A.; Bilbao.
- Gerber, R. (1993). *La curación energética*. Robinbook; Barcelona.
- Goleman, D. (2000) *La inteligencia emocional*. Ediciones B Argentina S.A.: Buenos Aires.
- Goleman, D. (2012). *El cerebro y la inteligencia emocional: nuevos descubrimientos*. Ediciones B, S.A.; Barcelona.
- González Zúñiga, C. (2004). *La asertividad: programa para aprender a decir no! cuando se quiere decir no!* Universidad San Martín de Porres; Lima.
- Grados, J. (2004) *La inteligencia emocional en el ámbito organizacional*. IX Seminario Internacional de Psicología. Universidad San Martín de Porres; Lima.
- Hall, J. (2005) *La biblia de los cristales*. Gaia Ediciones, Madrid.
- Hall, J. (2007) *Crystal prescriptions*. O Books; Winchester.
- Hall, J. (2009) *La biblia de los cristales, Volumen 2*. Gaia Ediciones, Madrid.
- Hall, J. (2012) *La práctica de los cristales*. Neo Person Ediciones; Madrid.

- Hargie & col. (1994) *Social skills in interpersonal communication*. Routledge.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010) *Metodología de la investigación*. McGraw Hill; México D.F.
- Iacoboni, M. (2009) *Mirroring people*. Picador; New York.
- Judith, A. (2013) *Wheels of life, 2<sup>nd</sup> edition*. Llewellyn Publications, Woodbury, MN.
- Mackinnon, C. (2012) *Shamanism and spirituality in therapeutic practice*. Singing Dragon; Londres.
- Matas, J. (2008). *Aprenda a decir NO*. Ediciones Obelisco: Barcelona.
- Paterson, R. (2000) *The assertiveness workbook*. New Harbinger Publications; Oakland, CA.
- Penczak, C. (2004) *The magick of Reiki*. Llewellyn; St. Paul, MN.
- Peñafiel, E. & Serrano, C. (n.d.) *Habilidades Sociales*. Editex.
- Permutt, P. (2009) *El cristal sanador*. Ediciones Obelisco, Buenos Aires.
- Permutt, P. (2011) *El poder de los cristales*. Editorial LIBSA; Madrid.
- Rapahaell, K. (1999) *La curación por los cristales: las aplicaciones terapéuticas de cristales 8va. Edición*. Neo Person Ediciones; Madrid.
- Rigobello, I. (2005) *Sanación con Cristales*. Punto Impreso S.A. Lima.
- Sharpe, R. (2001) *Sea usted asertivo: cómo tratar con los demás*. Ediciones Obelisco; Barcelona.
- Skilton, P. (2008) *Gemas curativas, propiedades y tratamientos*. Agama Publicaciones; Buenos Aires.

- Simmons, R. (2011) *The pocket book of stones*. North Atlantic Books; Berkeley, CA.
- Toder, S. (2003) *The secrets of crystals*. StoneAge; Israel.
- Ugarriza, N. (2004) “*Concepto y evaluación de constructo inteligencia emocional*”. IX Seminario Internacional de Psicología. Universidad San Martín de Porres; Lima.
- Wedding, R. & Corsini, D. (1995) *Current psychotherapies, 5<sup>th</sup> edition*. Wadsworth Publishing Company; Belmont, CA.

**Fuentes de Consulta Virtual.-**

- Decety, J. & Ickes, W.J. (2009). *The Social Neuroscience of Empathy*. Massachusetts. Massachusetts Institute of Technology. Recuperado de [http://books.google.com.pe/books?id=KLvJKTN\\_nDoC&pg=PA88&dq=empathy+indicators&hl=es&ei=KdCvTNnzDcH68Abx76jXBQ&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCcQ6AEwAA#v=onepage&q=empathy%20indicators&f=false](http://books.google.com.pe/books?id=KLvJKTN_nDoC&pg=PA88&dq=empathy+indicators&hl=es&ei=KdCvTNnzDcH68Abx76jXBQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCcQ6AEwAA#v=onepage&q=empathy%20indicators&f=false)
- Eisemberg, N, Strayer, J. (1990) *Empathy and its Development*. Cambridge University Press, Nueva York. Recuperado de [http://books.google.com.pe/books?id=PVO4AAAAIAAJ&printsec=frontcover&dq=empathy&hl=es&ei=QbyvTOmiF8T38Ab5sKyeCQ&sa=X&oi=book\\_result&ct=book-thumbnail&resnum=6&ved=0CEYQ6wEwBQ#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.pe/books?id=PVO4AAAAIAAJ&printsec=frontcover&dq=empathy&hl=es&ei=QbyvTOmiF8T38Ab5sKyeCQ&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=6&ved=0CEYQ6wEwBQ#v=onepage&q&f=false)
- Prone, S. (2003) *Geometría Sagrada – Guía para principiantes* <http://www.floweroflife.org/Spanish/art-sgbeginnerspn.htm>

## CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es conducida por el Licenciado en Psicología Guillermo Murillo Benavides, Estudiante de la Maestría en Medicina Bioenergética de la Universidad Católica de Santa María. Los objetivos de este estudio son:

1. Identificar las habilidades de asertividad y empatía de los estudiantes del programa profesional de Derecho de la Universidad Católica de Santa María
2. Precisar las diferentes maneras de aplicación del trabajo con cristales
3. Determinar los efectos del trabajo con cristales en el desarrollo de la empatía y la asertividad

Si usted accede a formar parte en este estudio, se le pedirá que participe en sesiones de trabajo con el cuerpo energético y los centros de energía; del mismo modo se le solicitará ingerir diferentes elixires de gemas – preparado a base de agua y cristales y gemas - a fin de determinar los diferentes efectos que la persona experimenta.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él.

Desde ya se le agradece su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por el Licenciado en Psicología Guillermo Eduardo Murillo Benavides, Estudiante de la Maestría en Medicina Bioenergética de la Universidad Católica de Santa María. He sido informado

(a) que los objetivos de este estudio son:

1. Identificar las habilidades de asertividad y empatía de los estudiantes del programa profesional de Derecho de la Universidad Católica de Santa María
2. Precisar las diferentes maneras de aplicación del trabajo con cristales
3. Determinar los efectos del trabajo con cristales en el desarrollo de la empatía y asertividad

Me han indicado también que participe en sesiones de trabajo con el cuerpo energético y los centros de energía; del mismo modo se me solicitará ingerir diferentes elixires de gemas – preparado a base de agua y cristales y gemas.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. Igualmente, he sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

\_\_\_\_de \_\_\_\_ de 201\_\_

Nombre y firma del Participante

## ICE DE BARON

(ADAPTADO PARA USO EXPERIMENTAL EN EL PERÚ POR ZOILA ABANTO, LEONARDO HIGUERAS Y JORGE CUETO)

**INSTRUCCIONES:** En este cuadernillo encontrará 133 afirmaciones sobre maneras de sentir, pensar o actuar. Léalas atentamente y decida en qué medida cada una describe o no su verdadero modo de ser. Hay cinco posibles respuestas para cada frase.

1. **Rara Vez o Nunca**
2. **Pocas Veces**
3. **Algunas Veces**
4. **Muchas Veces**
5. **Muy frecuentemente o Siempre**

Una vez decidida su respuesta, usted debe indicarla en el lugar correspondiente de la HOJA DE RESPUESTAS. Hágalo así: verifique la cifra que tiene la respuesta elegida y sombree el círculo que rodea a esa cifra.

Por ejemplo: si ante la primera frase: “Para superar las dificultades que se me presentan actúo paso a paso”, decide que eso es “MUCHAS VECES” verdadero para usted, entonces sombreeá, en la HOJA DE RESPUESTAS y frente al número 1, el círculo con la cifra 4:

1.  1  2  3  4  5

Si después cambia de opinión o ve que ha cometido un error, ¡no borre! Haga una “X” sobre la respuesta que desea cambiar y después sombree la cifra de la nueva respuesta.

1.  1  2  3  4  5

Si alguna de las frases no tiene nada que ver con usted, igualmente responda teniendo en cuenta cómo se sentiría, pensaría o actuaría si estuviera en esa situación.

No hay respuestas “correctas” o “incorrectas”, ni respuestas “buenas” o “malas”. Responda **honesto y sinceramente** de acuerdo a cómo usted es usted, no según como le gustaría ser ni cómo le gustaría que otros lo(a) vieran.

No hay límite de tiempo, pero trabaje con rapidez y asegúrese de responder todas las frases.

**CONTESTE EN LA “HOJA DE RESPUESTAS”  
NO ESCRIBA NADA EN ESTE CUADERNILLO**

1. Rara Vez o Nunca
2. Pocas Veces
3. Algunas Veces
4. Muchas Veces
5. Muy frecuentemente o Siempre

### CUESTIONARIO

- 1 Para superar las dificultades que se me presentan actúo paso a paso.
- 2 Me resulta difícil disfrutar de la vida.
- 3 Prefiero un tipo de trabajo en el cual me indiquen casi todo lo que debo hacer.
- 4 Se como manejar los problemas mas desagradables.
- 5 Me agradan las personas que conozco.
- 6 Trato de valorar y darle el mejor sentido a mi vida.
- 7 Me resulta relativamente fácil expresar mis sentimientos.
- 8 Trato de ser realista, no me gusta fantasear ni sonar despierto(a).
- 9 Entro fácilmente en contacto con mis emociones.
- 10 Soy incapaz de demostrar afecto.
- 11 Me siento seguro(a) de mi mismo(a) en la mayoría de las situaciones.
- 12 Tengo la sensación que algo no está bien en mi cabeza.
- 13 Tengo problemas para controlarme cuando me enojo.
- 14 Me resulta difícil comenzar cosas nuevas.
- 15 Frente a una situación problemática obtengo la mayor cantidad de información posible para comprender mejor lo que esta pasando.
- 16 Me gusta ayudar a la gente.
- 17 Me es difícil sonreír.
- 18 Soy incapaz de comprender como se sienten los demás.
- 19 Cuando trabajo con otras personas, tiendo a confiar mas en las ideas de los demás que en las mías propias.
- 20 Creo que tengo la capacidad para poder controlar las situaciones difíciles.
- 21 No puedo identificar mis cualidades, no se realmente para que cosas soy bueno(a).
- 22 No soy capaz de expresar mis pensamientos.
- 23 Me es difícil compartir mis sentimientos más íntimos.
- 24 No tengo confianza en mi mismo(a).
- 25 Creo que he perdido la cabeza.
- 26 Casi todo lo que hago, lo hago con optimismo.
- 27 Cuando comienzo a hablar me resulta difícil detenerme.
- 28 En general, me resulta difícil adaptarme a los cambios.
- 29 Antes de intentar solucionar un problema me gusta obtener un panorama general del mismo.
- 30 No me molesta aprovecharme de los demás, especialmente si se lo merecen.
- 31 Soy una persona bastante alegre y optimista.

1. Rara Vez o Nunca
2. Pocas Veces
3. Algunas Veces
4. Muchas Veces
5. Muy frecuentemente o Siempre

- 32 Prefiero que los otros tomen las decisiones por mí.
- 33 Puedo manejar situaciones de estrés sin ponerme demasiado nervioso(a).
- 34 Tengo pensamientos positivos para con los demás.
- 35 Me es difícil entender como me siento.
- 36 He logrado muy poco en los últimos años.
- 37 Cuando estoy enojado(a) con alguien se lo puedo decir.
- 38 He tenido experiencias extrañas que son inexplicables.
- 39 Me resulta fácil hacer amigos(as).
- 40 Me tengo mucho respeto.
- 41 Hago cosas muy raras.
- 42 Soy impulsivo(a) y esto me trae problemas.
- 43 Me resulta difícil cambiar de opinión.
- 44 Tengo la capacidad para comprender los sentimientos ajenos.
- 45 Lo primero que hago cuando tengo un problema es detenerme a pensar.
- 46 A la gente le resulta difícil confiar en mí.
- 47 Estoy contento(a) con mi vida.
- 48 Me resulta difícil tomar decisiones por mi mismo(a).
- 49 No resisto el estrés.
- 50 En mi vida no hago nada malo.
- 51 No disfruto lo que hago.
- 52 Me resulta difícil expresar mis sentimientos más íntimos.
- 53 La gente no comprende mi manera de pensar.
- 54 En general, espero que suceda lo mejor.
- 55 Mis amistades me confían sus intimidades.
- 56 No me siento bien conmigo mismo(a).
- 57 Percibo cosas extrañas que los demás no ven.
- 58 La gente me dice que baje el tono de voz cuando discuto.
- 59 Me resulta fácil adaptarme a situaciones nuevas.
- 60 Frente a una situación problemática, analizo todas las opciones y luego opto por la que considero mejor.
- 61 Si veo a un niño llorando me detengo a ayudarlo a encontrar a sus padres, aunque en ese momento tenga otro compromiso.
- 62 Soy una persona divertida.
- 63 Soy consciente de como me siento.
- 64 Siento que me resulta difícil controlar mi ansiedad.
- 65 Nada me perturba.

1. **Rara Vez o Nunca**
2. **Pocas Veces**
3. **Algunas Veces**
4. **Muchas Veces**
5. **Muy frecuentemente o Siempre**

- 66 No me entusiasman mucho mis intereses.
- 67 Cuando no estoy de acuerdo con alguien siento que se lo puedo decir.
- 68 Tengo una tendencia a perder contacto con la realidad y a fantasear.
- 69 Me es difícil relacionarme con los demás.
- 70 Me resulta difícil aceptarme tal como soy.
- 71 Me siento como si estuviera separado(a) de mi cuerpo.
- 72 Me importa lo que puede sucederle a los demás.
- 73 Soy impaciente.
- 74 Puedo cambiar mis viejas costumbres.
- 75 Me resulta difícil escoger la mejor solución cuando tengo que resolver un problema.
- 76 Si pudiera violar la ley sin pagar las consecuencias, lo haría en determinadas situaciones
- 77 Me deprimó.
- 78 Se como mantener la calma en situaciones difíciles.
- 79 Nunca he mentado.
- 80 En general, me siento motivado(a) para seguir adelante, incluso cuando las cosas se ponen difíciles.
- 81 Trato de seguir adelante con las cosas que me gustan.
- 82 Me resulta difícil decir "no" aunque tenga el deseo de hacerlo.
- 83 Me dejo llevar por mi imaginación y mis fantasías.
- 84 Mis relaciones mas cercanas significan mucho, tanto para mi como para mis amigos.
- 85 Me siento feliz conmigo mismo(a).
- 86 Tengo reacciones fuertes, intensas que son difíciles de controlar.
- 87 En general, me resulta difícil realizar cambios en mi vida cotidiana.
- 88 Soy consciente de lo que me esta pasando, aun cuando estoy alterado(a),
- 89 Para poder resolver una situación que se presenta, analizo todas las posibilidades existentes.
- 90 Soy respetuoso(a) con los demás.
- 91 No estoy muy contento(a) con mi vida.
- 92 Prefiero seguir a otros, a ser líder.
- 93 Me resulta difícil enfrentar las cosas desagradables de la vida.
- 94 Nunca he violado la ley.
- 95 Disfruto de las cosas que me interesan.
- 96 Me resulta relativamente fácil decirle a la gente lo que pienso.
- 97 Tengo tendencia a exagerar.
- 98 Soy sensible a los sentimientos de las otras personas.
- 99 Mantengo buenas relaciones con la gente.
- 100 Estoy contento(a) con mi cuerpo.

1. **Rara Vez o Nunca**
2. **Pocas Veces**
3. **Algunas Veces**
4. **Muchas Veces**
5. **Muy frecuentemente o Siempre**

- 101 Soy una persona muy extraña.
- 102 Soy impulsivo(a):
- 103 Me resulta difícil cambiar mis costumbres:
- 104 Considero que es importante ser un ciudadano(a) que respeta la ley.
- 105 Disfruto las vacaciones y los fines de semana.
- 106 En general, tengo una actitud positiva para todo, aun cuando surjan inconvenientes.
- 107 Tengo tendencia a apegarme demasiado a la gente.
- 108 Creo en mi capacidad para manejar los problemas más difíciles.
- 109 No me siento avergonzado(a) por nada de lo que he hecho hasta ahora.
- 110 Trato de aprovechar al máximo las cosas que me gustan.
- 111 Los demás piensan que no me hago valer, que me falta firmeza.
- 112 Soy capaz de dejar de fantasear para inmediatamente ponerme a tono con la realidad.
- 113 Los demás opinan que soy una persona sociable.
- 114 Estoy contento(a) con la forma en que me veo.
- 115 Tengo pensamientos extraños que los demás no logran entender:
- 116 Me es difícil describir lo que siento.
- 117 Tengo mal carácter.
- 118 Por lo general, me trabo cuando analizo diferentes opciones para resolver un problema.
- 119 Me es difícil ver sufrir a la gente.
- 120 Me gusta divertirme.
- 121 Me parece que necesito de los demás, más de lo que ellos me necesitan.
- 122 Me pongo ansioso.
- 123 Nunca tengo un mal día.
- 124 Intento no herir los sentimientos de los demás.
- 125 No tengo idea de lo que quiero hacer en mi vida.
- 126 Me es difícil hacer valer mis derechos.
- 127 Me es difícil ser realista.
- 128 No mantengo relación con mis amistades.
- 129 Mis cualidades superan a mis defectos y esto me permite estar contento(a) conmigo mismo(a).
- 130 Tengo una tendencia de explotar de rabia fácilmente.
- 131 Si me viera obligado(a) a dejar mi casa actual, me sería difícil adaptarme nuevamente.
- 132 En general, cuando comienzo algo nuevo tengo la sensación que voy a fracasar.
- 133 He respondido sincera y honestamente a las frases anteriores.

## HOJA DE RESPUESTA DEL INVENTARIO EMOCIONAL BarOn

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Grado de Instrucción: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_ Especialidad: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Escoge UNA de las 5 alternativas:

1	Nunca o Rara vez es mi caso	2	Pocas veces es mi caso	3	A veces es mi caso	4	Muchas Veces es mi caso	5	Siempre o con mucha frecuencia es mi caso
---	-----------------------------	---	------------------------	---	--------------------	---	-------------------------	---	-------------------------------------------

1	1	2	3	4	5	28	1	2	3	4	5	55	1	2	3	4	5	82	1	2	3	4	5	109	1	2	3	4	5
2	1	2	3	4	5	29	1	2	3	4	5	56	1	2	3	4	5	83	1	2	3	4	5	110	1	2	3	4	5
3	1	2	3	4	5	30	1	2	3	4	5	57	1	2	3	4	5	84	1	2	3	4	5	111	1	2	3	4	5
4	1	2	3	4	5	31	1	2	3	4	5	58	1	2	3	4	5	85	1	2	3	4	5	112	1	2	3	4	5
5	1	2	3	4	5	32	1	2	3	4	5	59	1	2	3	4	5	86	1	2	3	4	5	113	1	2	3	4	5
6	1	2	3	4	5	33	1	2	3	4	5	60	1	2	3	4	5	87	1	2	3	4	5	114	1	2	3	4	5
7	1	2	3	4	5	34	1	2	3	4	5	61	1	2	3	4	5	88	1	2	3	4	5	115	1	2	3	4	5
8	1	2	3	4	5	35	1	2	3	4	5	62	1	2	3	4	5	89	1	2	3	4	5	116	1	2	3	4	5
9	1	2	3	4	5	36	1	2	3	4	5	63	1	2	3	4	5	90	1	2	3	4	5	117	1	2	3	4	5
10	1	2	3	4	5	37	1	2	3	4	5	64	1	2	3	4	5	91	1	2	3	4	5	118	1	2	3	4	5
11	1	2	3	4	5	38	1	2	3	4	5	65	1	2	3	4	5	92	1	2	3	4	5	119	1	2	3	4	5
12	1	2	3	4	5	39	1	2	3	4	5	66	1	2	3	4	5	93	1	2	3	4	5	120	1	2	3	4	5
13	1	2	3	4	5	40	1	2	3	4	5	67	1	2	3	4	5	94	1	2	3	4	5	121	1	2	3	4	5
14	1	2	3	4	5	41	1	2	3	4	5	68	1	2	3	4	5	95	1	2	3	4	5	122	1	2	3	4	5
15	1	2	3	4	5	42	1	2	3	4	5	69	1	2	3	4	5	96	1	2	3	4	5	123	1	2	3	4	5
16	1	2	3	4	5	43	1	2	3	4	5	70	1	2	3	4	5	97	1	2	3	4	5	124	1	2	3	4	5
17	1	2	3	4	5	44	1	2	3	4	5	71	1	2	3	4	5	98	1	2	3	4	5	125	1	2	3	4	5
18	1	2	3	4	5	45	1	2	3	4	5	72	1	2	3	4	5	99	1	2	3	4	5	126	1	2	3	4	5
19	1	2	3	4	5	46	1	2	3	4	5	73	1	2	3	4	5	100	1	2	3	4	5	127	1	2	3	4	5
20	1	2	3	4	5	47	1	2	3	4	5	74	1	2	3	4	5	101	1	2	3	4	5	128	1	2	3	4	5
21	1	2	3	4	5	48	1	2	3	4	5	75	1	2	3	4	5	102	1	2	3	4	5	129	1	2	3	4	5
22	1	2	3	4	5	49	1	2	3	4	5	76	1	2	3	4	5	103	1	2	3	4	5	130	1	2	3	4	5
23	1	2	3	4	5	50	1	2	3	4	5	77	1	2	3	4	5	104	1	2	3	4	5	131	1	2	3	4	5
24	1	2	3	4	5	51	1	2	3	4	5	78	1	2	3	4	5	105	1	2	3	4	5	132	1	2	3	4	5
25	1	2	3	4	5	52	1	2	3	4	5	79	1	2	3	4	5	106	1	2	3	4	5	133	1	2	3	4	5
26	1	2	3	4	5	53	1	2	3	4	5	80	1	2	3	4	5	107	1	2	3	4	5						
27	1	2	3	4	5	54	1	2	3	4	5	81	1	2	3	4	5	108	1	2	3	4	5						

## PROGRAMA DE TRABAJO CON CRISTALES

### EFICACIA DEL TRABAJO CON CRISTALES EN EL DESARROLLO DE LA EMPATÍA Y ASERTIVIDAD EN ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DEL PROGRAMA PROFESIONAL DE DERECHO. UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA. AREQUIPA, 2013

Número de sesiones de trabajo: 10, distribuidas del siguiente modo

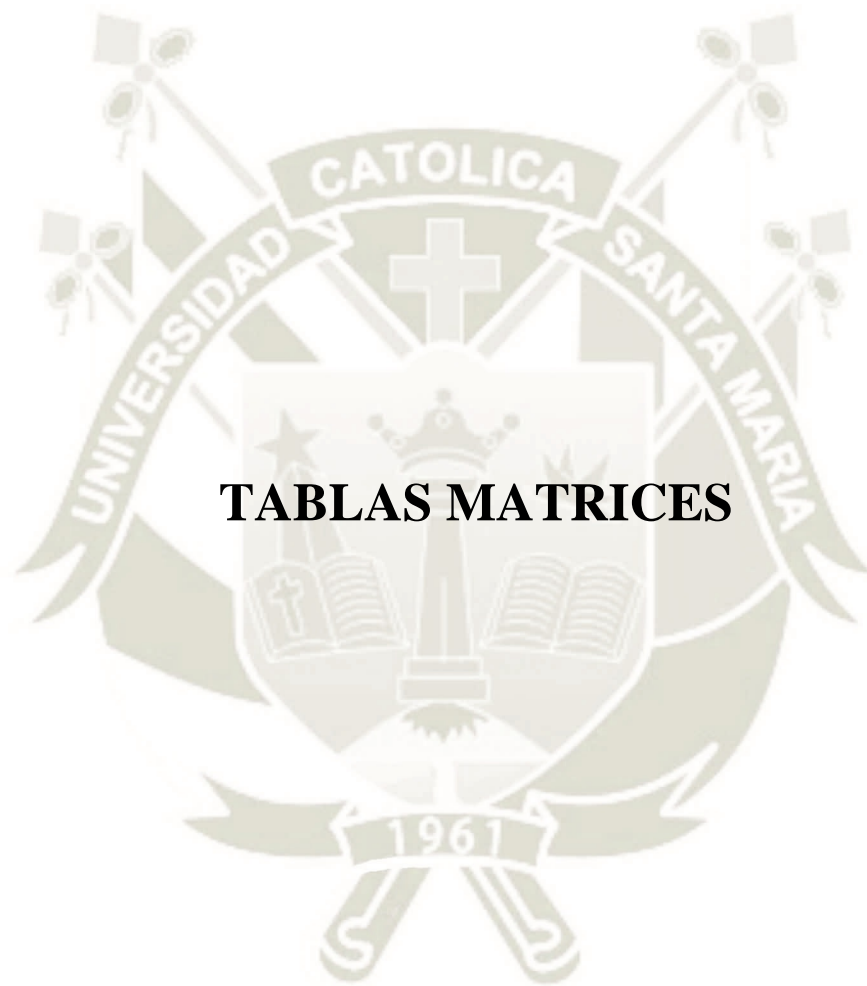
- Sesión inicial para evaluación del pre- test
- 8 sesiones de trabajo
- Sesión final para la evaluación post- test.

Los participantes de las sesiones de trabajo serán los miembros del grupo experimental.

Duración de cada sesión: 35 - 40 minutos aproximadamente

Sesión 1 - Evaluación: pre-test	
Sesión 2 - Bienvenida y rapport - Introducción a trabajo: Energía y bienestar. Expresión de quiénes somos y relaciones con los demás. Cristaloterapia: qué es y formas en que se aplicará. - Preguntas - Preparación física para la sesión (ubicarse, recostarse, relajarse) - Sesión de cristaloterapia: - Conclusiones, recomendaciones y despedida	5 min. 6 min 5 min 5 min 10 min 5 min.
Sesión 3 - Saludo inicial y rapport/dinámica - Comentarios sobre el trabajo / experiencias de la semana - ¿Qué son la empatía y asertividad? - Preparación física para la sesión (ubicarse, recostarse, relajarse) - Sesión de cristaloterapia - Conclusiones, recomendaciones y despedida	5 min 5 min 5 min 5 min 10 min 5 min.
Sesión 4 - Saludo inicial y rapport/dinámica - Comentarios sobre el trabajo / experiencias de la semana - Empatía: Conciencia y entendimiento de las emociones - Preparación física para la sesión (ubicarse, recostarse, relajarse) - Sesión de cristaloterapia - Conclusiones, recomendaciones y despedida	5 min 5 min 5 min 5 min 10 min 5 min.
Sesión 5 - Saludo inicial y rapport/dinámica	5 min

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comentarios sobre el trabajo / experiencias de la semana</li> <li>- Empatía: Aprecio de los sentimientos</li> <li>- Preparación física para la sesión (ubicarse, recostarse, relajarse)</li> <li>- Sesión de cristaloterapia</li> <li>- Conclusiones, recomendaciones y despedida</li> </ul>	<p>5 min 5 min 5 min 10 min 5 min.</p>
<p>Sesión 6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saludo inicial y rapport/dinámica</li> <li>- Comentarios sobre el trabajo / experiencias de la semana</li> <li>- Asertividad: Manifestación y expresión de sentimientos</li> <li>- Preparación física para la sesión (ubicarse, recostarse, relajarse)</li> <li>- Sesión de cristaloterapia</li> <li>- Conclusiones, recomendaciones y despedida</li> </ul>	<p>5 min 5 min 5 min 5 min 10 min 5 min.</p>
<p>Sesión 7</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saludo inicial y rapport/dinámica</li> <li>- Comentarios sobre el trabajo / experiencias de la semana</li> <li>- Asertividad: Expresión abierta de creencias y pensamientos</li> <li>- Preparación física para la sesión (ubicarse, recostarse, relajarse)</li> <li>- Sesión de cristaloterapia</li> <li>- Conclusiones, recomendaciones y despedida</li> </ul>	<p>5 min 5 min 5 min 5 min 10 min 5 min.</p>
<p>Sesión 8</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saludo inicial y rapport/dinámica</li> <li>- Comentarios sobre el trabajo / experiencias de la semana</li> <li>- Asertividad: Defensa de los derechos personales</li> <li>- Preparación física para la sesión (ubicarse, recostarse, relajarse)</li> <li>- Sesión de cristaloterapia</li> <li>- Conclusiones, recomendaciones y despedida</li> </ul>	<p>5 min 5 min 5 min 5 min 10 min 5 min.</p>
<p>Sesión 9</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saludo inicial y rapport/dinámica</li> <li>- Comentarios sobre el trabajo / experiencias de la semana</li> <li>- Integrando el desarrollo de la empatía y asertividad a la vida cotidiana</li> <li>- Preparación física para la sesión (ubicarse, recostarse, relajarse)</li> <li>- Sesión de cristaloterapia</li> <li>- Conclusiones, recomendaciones y despedida</li> </ul>	<p>5 min 5 min 5 min 5 min 10 min 5 min.</p>
<p>Sesión 10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación: post-test</li> </ul>	



## **TABLAS MATRICES**

**TABLA MATRIZ: INVENTARIO DE COCIENTE EMOCIONAL ICE DE BARON - GRUPO CONTROL**

El Inventario Emocional de BarOn consta de 133 ítems, cada uno con 5 alternativas de respuesta aquí presentadas. Durante las evaluaciones hubo ocasiones en que se una o dos preguntas del inventario no fueron respondidas. Éstas también se han contabilizado e incluido en la matriz.

1.Nunca o rara vez es mi caso	2.Pocas veces es mi caso	3.A veces es mi caso	4.Muchas veces es mi caso	5.Siempre o con mucha frecuencia es mi caso
-------------------------------	--------------------------	----------------------	---------------------------	---------------------------------------------

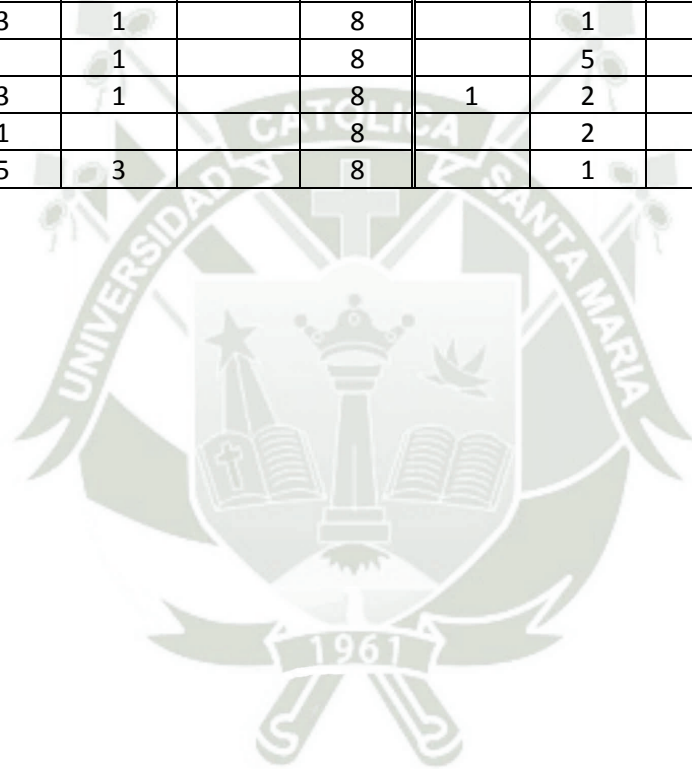
Ítem	PRE TEST							POST TEST						
	Categoría					Sin rpta	Total	Categoría					Sin rpta	Total
1	2	3	4	5	1			2	3	4	5			
1			5	1	2		8			2	6			8
2	2	2	2	2			8	2	4	2				8
3	1	4	2	1			8		3	2	2	1		8
4		1	5	2			8		1	4	2	1		8
5			1	5	2		8		1	1	5	1		8
6			2	5	1		8			1	3	4		8
7		2	3	2	1		8	1	1	4	2			8
8	1	1	2	2	2		8		2	4	2			8
9		1	5	1	1		8		1	5	2			8
10	1	4	2	1			8		4	2	2			8
11			3	5			8	1		3	3		1	8
12	1		6		1		8		1	3	4			8
13		5	2		1		8		4	2	1	1		8
14	2		2	3	1		8	1	2	4	1			8
15			4	2	2		8			3	5			8
16		1	2	2	2	1	8		1	4	3			8
17	2	3	1	1	1		8	2	4	1	1			8
18	1	4	3				8		4	3	1			8
19	1	1	3	2	1		8		3	3	2			8
20			2	6			8			5	1	1	1	8
21	1	2	4	1			8	1	1	5	1			8
22		2	4	1	1		8		3	2	3			8
23	1		1	3	3		8		3	2	1	2		8
24	2	1	4		1		8	2	1	1	2	2		8
25	3	1	2	1		1	8	1	2	5				8
26		1	1	4	2		8		2	2	4			8
27	1	2	1	3	1		8	1	1	4	1	1		8
28	1	2	4		1		8	1	4	3				8

Ítem	PRE TEST							POST TEST						
	Categoría					Sin rpta	Total	Categoría					Sin rpta	Total
1	2	3	4	5	1			2	3	4	5			
29		1		5	2		8	1		1	6			8
30		2	3	2	1		8		2	4		1	1	8
31			3	2	3		8		1	2	6			8
32	6	1	1				8	2	2	2	2			8
33		2	4	1	1		8		1	5	2			8
34			4	4			8			3	4	1		8
35	1	2	4	1			8		2	4	1	1		8
36	1	4	2		1		8	2	1	5				8
37		1	3	3	1		8	1	2	3	2			8
38	1	1	4	2			8		2	2	4			8
39	1	1	1	1	4		8	2	1	1	3	1		8
40			1	5	2		8		2	1	3	2		8
41		3	3		2		8	1	3	2	2			8
42		2	2	3	1		8		1	5	1	1		8
43	1	1	4	1	1		8		3	2	3			8
44		1	2	3	2		8			5	2	1		8
45	1	1	2	1	3		8		2	2	2	2		8
46	1	2	3	1	1		8	1	3	4				8
47		1	4	3			8		2	3	2	1		8
48	2	3	2		1		8		4	2	2			8
49		2		5	1		8		1	5	1	1		8
50	1	2	2	2	1		8			4	3	1		8
51	1	7					8	1	3	3	1			8
52	1		3	3	1		8		2	3	1	2		8
53		1	3	4			8	1	2	5				8
54				6	2		8			4	2	2		8
55		1	4		3		8			4	2	2		8
56	1	2	5				8		3	3	2			8
57		3	2	2	1		8		2	5		1		8
58		4	3		1		8		1	5	2			8
59			3	4	1		8			5	2	1		8
60			2	3	3		8		2	2	1	3		8

Ítem	PRE TEST							POST TEST						
	Categoría					Sin rpta	Total	Categoría					Sin rpta	Total
1	2	3	4	5	1			2	3	4	5			
61	1	1	5	1			8	1	2	4		1		8
62			2	3	3		8		1	4	1	2		8
63			2	4	2		8		1	3	3	1		8
64		1	3	2	2		8		3	3	2			8
65		2	4	2			8		3	3	1	1		8
66	1	5	2				8	3	2	2		1		8
67			2	5	1		8		1	6	1			8
68	1	1	1	4	1		8		1	4	2	1		8
69	3	4	1				8	2	2	1	3			8
70	3	3	1		1		8	2	2	3		1		8
71	2	1	3	2			8	1	3	2	2			8
72	1	2	2		3		8		4	1	2	1		8
73		1	5	2			8	1	1	5	1			8
74		1	3	3	1		8			5	1	2		8
75		3	3	2			8	1	1	3	1	2		8
76	2	3	1	1	1		8	3	2	3				8
77	1	2	3	1	1		8	1	4	2	1			8
78			4	2	2		8		1	2	4	1		8
79		1	5	2			8	2	1	3	2			8
80			2	3	3		8		1	3	4			8
81			2	4	2		8			3	3	2		8
82		2	2	4			8		2	6				8
83	1	2	2	2	1		8		2	4	2			8
84			3	4	1		8		2	2	4			8
85			2	4	2		8	1		4	3			8
86		4	3		1		8		3	3	1	1		8
87		1	5	2			8		2	6				8
88		1	1	5	1		8		3	3	2			8
89			2	5	1		8	1	1	2	3	1		8
90			1	3	4		8	1	2	2	2	1		8
91	1	3	3	1			8	2	4	1	1			8
92	3	2	2	1			8		4	3		1		8

Ítem	PRE TEST							POST TEST						
	Categoría					Sin rpta	Total	Categoría					Sin rpta	Total
1	2	3	4	5	1			2	3	4	5			
93		3	4	1			8		4	2	2			8
94	2	4		2			8	2	2	3	1			8
95		1	1	3	3		8			2	4	2		8
96		2	2	3	1		8	1	1	3	2	1		8
97			5	1	2		8		2	2	3	1		8
98	1	1	1	2	2	1	8		3	3	2			8
99		1	2	3	2		8		1	4	3			8
100		1	4	3			8		2	4	1	1		8
101	1	1	4	1	1		8	3	3	1	1			8
102		1	6	1			8	1	4	2	1			8
103		2	6				8		4	4				8
104			1	4	3		8		1	3	2	2		8
105				3	5		8		1	1	5	1		8
106			2	2	4		8		1	4	2	1		8
107			5	2	1		8		4	2	2			8
108			2	4	2		8			5	3			8
109			2	5	1		8	2	3	1	2			8
110				3	5		8		2	2	2	2		8
111	1	4	3				8	1	3	3	1			8
112		1	1	4	2		8		3	1	4			8
113			1	3	4		8		2	3	1	2		8
114		1	2	4	1		8		2	2	4			8
115	1	2	4		1		8	1	1	4	1	1		8
116		1	3	4			8		2	3	2	1		8
117	1	2	2	3			8	1	2	2	2	1		8
118	2	3		3			8		3	3	1	1		8
119		1	3	1	3		8	1	1	3	2	1		8
120				2	6		8		1	3	2	2		8
121		3	4	1			8		2	4	1	1		8
122		1	4	1	2		8	1		4	1	2		8
123	1	5	1	1			8	2	3	2	1			8
124			2	5	1		8	1	2	2	3			8

Ítem	PRE TEST							POST TEST						
	Categoría					Sin rpta	Total	Categoría					Sin rpta	Total
1	2	3	4	5	1			2	3	4	5			
125	2	5	1				8	1	3	3	1			8
126	2	3	3				8	1	5	1	1			8
127		4	2		2		8	1	1	3	2	1		8
128	1	6		1			8	1	4	1	1	1		8
129			4	3	1		8		1	4	3			8
130	2	4	1		1		8		5	3				8
131	2	1	1	3	1		8	1	2	2	3			8
132	1	3	3	1			8		2	5	1			8
133				5	3		8		1	1	5	1		8



**TABLA MATRIZ: INVENTARIO DE COCIENTE EMOCIONAL ICE DE BARON - GRUPO EXPERIMENTAL**

El Inventario Emocional de BarOn consta de 133 ítems, cada uno con 5 alternativas de respuesta aquí presentadas. Durante las evaluaciones hubo ocasiones en que se una o dos preguntas del inventario no fueron respondidas. Éstas también se han contabilizado e incluido en la matriz.

1.Nunca o rara vez es mi caso	2.Pocas veces es mi caso	3.A veces es mi caso	4.Muchas veces es mi caso	5.Siempre o con mucha frecuencia es mi caso
-------------------------------	--------------------------	----------------------	---------------------------	---------------------------------------------

Ítem	PRE TEST							POST TEST						
	Categoría					Sin rpta	Total	Categoría					Sin rpta	Total
1	2	3	4	5	1			2	3	4	5			
1			2	5	1		8		1	1	6			8
2	4	2	1	1			8	6	1	1				8
3	1	2	2	2	1		8	1	2	4		1		8
4	1		3	1	1		8		2	5	1			8
5				7	1		8				5	3		8
6			2	3	3		8			1	2	5		8
7		2	4	2			8		1	5	1	1		8
8		1	5	2			8		2	2	3	1		8
9		1	5	2			8		2	3	3			8
10	1	3	3	1			8	3	1	3	1			8
11			3	5			8			2	3	3		8
12	2	2	2		2		8	3	3	1		1		8
13			4	3	1		8	1	3	3		1		8
14	1	3	3	1			8	2	5	1				8
15			5	2	1		8		1	5	1	1		8
16			4	3	1		8		1	3	2	2		8
17	3	3		2			8	4	3	1				8
18	1	3	4				8	3	2	3				8
19	1	2	1	2	2		8	1	5	1	1			8
20		2	2	4			8		1	4	2	1		8
21	2	5			1		8	4	2	1		1		8
22	1	2	5				8	2	2	3	1			8
23			4	3	1		8	1	1	1	3	2		8
24	2	3	3				8	5		2	1			8
25	4	2			2		8	5	1	1		1		8
26		1	3	4			8			1	4	3		8
27	2	3	2	1			8	2	3	3				8
28		3	3	1	1		8	1	2	4		1		8

Ítem	PRE TEST							POST TEST						
	Categoría					Sin rpta	Total	Categoría					Sin rpta	Total
1	2	3	4	5	1			2	3	4	5			
29			3	3	2		8		1	3	2	2		8
30	2		2	4			8	2		4	1	1		8
31			1	6	1		8			1	5	2		8
32	2	5		1			8	2	4	2				8
33		3	3	1	1		8	1	1	1	5			8
34		2	2	2	2		8		1	4	2	1		8
35	1	4	1	1	1		8	2	5		1			8
36	3	2	2		1		8	3	1	2	1	1		8
37	1	4	2	1			8		3	4	1			8
38	2		3	1	2		8	1	2	5				8
39		1	5	1	1		8	2		2	3	1		8
40				4	4		8				1	7		8
41	2	1	3		2		8	3	1	3		1		8
42		1	1	5	1		8	1	2	4	1			8
43	2		4	2			8	1	3	2	2			8
44		3	2	3			8			5	2	1		8
45		2	3	3			8		2	2	3	1		8
46	2	3	3				8	5	3					8
47		1		5	2		8				3	5		8
48	1	4	2		1		8	3	2	1	1	1		8
49	2	1	3	1	1		8	1	1	3	2	1		8
50	1	2	4	1			8		2	5	1			8
51	1	4	2	1			8	5	2	1				8
52		1	4	1	1	1	8		1	3	2	2		8
53		3	4		1		8	1	3	3	1			8
54		1		5	2		8		1		3	4		8
55			1	6	1		8		2	1	3	2		8
56	5	1	1		1		8	5	2	1				8
57	3		3	2			8	2	2	4				8
58	1	2	3	1	1		8	1	2	1	2	2		8
59		1	3	4			8	1	2	1	4			8
60		1	3	3	1		8			4	3	1		8

Ítem	PRE TEST							POST TEST						
	Categoría					Sin rpta	Total	Categoría					Sin rpta	Total
1	2	3	4	5	1			2	3	4	5			
61		3	3	1	1		8	1	3	1	1	2		8
62			2	4	2		8				4	4		8
63		1	1	6			8			1	5	2		8
64	1	2	3	1	1		8	1	2	2	2	1		8
65	1	3	2	2			8	2	4	2				8
66	3	3	1	1			8	4	3	1				8
67		2	5	1			8		2	3	2	1		8
68	1	4	1	1	1		8	2	3	1	2			8
69	2	2	2	2			8	4	3			1		8
70	4	2		2			8	5	1	1	1			8
71	4	1	2	1			8	4	4					8
72		1	3	3	1		8	1		2	4	1		8
73		2	3	2	1		8	1	2	3		2		8
74		1	3	3	1		8		1	4	2	1		8
75		4	2	2			8		5	2		1		8
76	2		2	2	2		8	2		2	3	1		8
77	1	5	1		1		8	3	3	1		1		8
78		1	4	3			8			5	3			8
79	2	3	1	2			8	2	3	3				8
80			1	5	2		8			4	2	2		8
81			1	6	1		8			1	5	2		8
82		3	2	2	1		8		6	2				8
83	1	3	2	1	1		8	2	2	2	2			8
84			1	5	2		8			2	2	4		8
85			2	3	3		8				3	5		8
86		4	2	1	1		8	1	3	4				8
87		3	4	1			8	1	2	4	1			8
88			1	5	2		8			2	3	3		8
89		1	3	4			8		1	3	2	2		8
90			1	6	1		8			1	5	2		8
91	5	2		1			8	4	3	1				8
92	2	4	2				8	3	3	1	1			8

Ítem	PRE TEST							POST TEST						
	Categoría					Sin rpta	Total	Categoría					Sin rpta	Total
1	2	3	4	5	1			2	3	4	5			
93		4	2	1	1		8	1	3	2	2			8
94	3	1	4				8	3	1	2	1	1		8
95				5	3		8				4	4		8
96		1	5	2			8		1	2	3	2		8
97	1	1	3	2	1		8	1	3	2	2			8
98		2	3	3			8		2	3	2	1		8
99			3	5			8			3	5			8
100	1		2	4	1		8	1			3	4		8
101	2	2	2		2		8	3	1	2	2			8
102		2	4	1	1		8	1	2	4		1		8
103		3	3	2			8	2	2	4				8
104			2	4	2		8			3		5		8
105	1		1	3	3		8	1		2	2	3		8
106		1	3	4			8		1	2	3	2		8
107		3	3	1	1		8		2	4	1	1		8
108		1	4	3			8		1	3	3	1		8
109	1	2	3	2			8		3	3	2			8
110				4	4		8				5	3		8
111	2	2	2	1	1		8	4	2	2				8
112		1	3	3	1		8	1	1	1	4	1		8
113	1		2	3	2		8		1	1	3	3		8
114		2		5	1		8		1		5	2		8
115	2		4	1	1		8	2	3	3				8
116		3	4		1		8		5	1	2			8
117		3	1	4			8	1	4	2	1			8
118		4	2	2			8		5	1	1	1		8
119	1	2	1	3	1		8	1	2	2	1	2		8
120			1	4	3		8				3	5		8
121	1	2	2	3			8	1	5	2				8
122		2	4	1	1		8	1	3	1	2	1		8
123		3	5				8		1	5	2			8
124			4	4			8			2	5	1		8

Ítem	PRE TEST							POST TEST						
	Categoría					Sin rpta	Total	Categoría					Sin rpta	Total
1	2	3	4	5	1			2	3	4	5			
125	2	4		1	1		8	3	4	1				8
126	1	4	2	1			8	4	4					8
127	1	5		2			8	3	3	1	1			8
128	4	1	1	2			8	6	1	1				8
129			1	7			8				5	3		8
130		3	3	2			8	1	4	2	1			8
131	1	2	2	3			8	1	4	2	1			8
132	1	5	1	1			8		5	3				8
133				1	7		8			1		7		8

