

**Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
“EZEQUIEL ZAMORA”**



**La universidad que siembra**

**Vicerrectorado de infraestructura  
y procesos industriales  
Coordinación Área de Postgrado  
Postgrado en Educación Ambiental**

**CULTURIZACIÓN AMBIENTAL EN LOS SERVICIOS  
ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN, EN PROMOTORES  
AMBIENTALISTAS, EPB. PBRO. MIGUEL PALAO RICO,  
LIBERTAD MUNICIPIO RICAURTE, COJEDES.**

**Autor: Lcda. Yris Yanet Moreno.  
CI: V-08.667.141  
Tutor: M.Sc. Ing. Luis Carlos Chaparro.**

**SAN CARLOS, SEPTIEMBRE 2015**

**Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
“EZEQUIEL ZAMORA”**



**La universidad que siembra**

**Vicerrectorado de infraestructura  
y procesos industriales  
Coordinación Área de Postgrado  
Postgrado en Educación Ambiental**

**CULTURIZACIÓN AMBIENTAL EN LOS SERVICIOS  
ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN, EN PROMOTORES  
AMBIENTALISTAS, EPB. PBRO. MIGUEL PALAO RICO,  
LIBERTAD MUNICIPIO RICAURTE, COJEDES.**

**Requisito parcial para optar al grado de  
*Magister Scientiarum***

**Autor: Lcda. Yris Yanet Moreno.  
CI: V-08.667.141**

**Tutor: M.Sc. Ing. Luis Carlos Chaparro.**

**SAN CARLOS, SEPTIEMBRE 2015**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

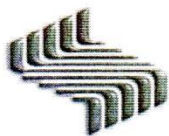
Yo M.Sc. Ing. Luis Carlos Chaparro, cédula de identidad N° 13.254.227, en mi carácter de tutor del Trabajo de Grado titulado **CULTURIZACIÓN AMBIENTAL EN LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN, EN PROMOTORES AMBIENTALISTAS, EPB. PBRO. MIGUEL PALAO RICO, LIBERTAD MUNICIPIO RICAURTE, COJEDES**, presentado por el ciudadano: Lcda. Yris Yanet Moreno, para optar al título de Magister Scientiarum en Educación Ambiental, por medio de la presente certifico que he leído el Trabajo y considero que reúne las condiciones necesarias para ser defendido y evaluado por el jurado examinador que se designe.

En la ciudad de San Carlos, a los 15 días del mes de septiembre del año 2015.

M.Sc. Ing. Luis Carlos Chaparro

---

Fecha de entrega: \_\_\_\_\_



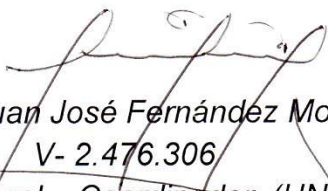
UNIVERSIDAD NACIONAL  
EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
"EZEQUIEL ZAMORA"

**Coordinación Área de Postgrado**

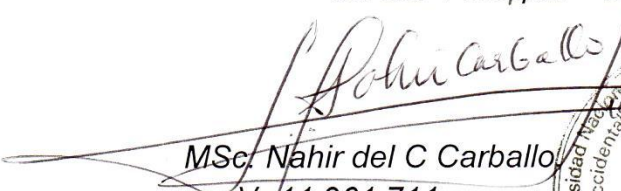


## **ACTA DE ADMISION DE TRABAJO DE GRADO**

Hoy 30 de septiembre de 2015, siendo las 09:00 a.m, reunidos en la Coordinación de Postgrado de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" del Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales San Carlos Estado Cojedes, los profesores: Dr. Juan José Fernández Molina; Cédula de Identidad V-2.476.306. Coordinador del jurado; MSc. Nahir del C Carballo; Cédula de Identidad V-11.961.711. Jurado Principal; Dr. Luis Chaparro, Cédula de Identidad V-13.254.277, Jurado Principal y tutor, con la finalidad de admitir el Trabajo de Grado titulado: **CULTURIZACIÓN AMBIENTAL EN LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN, EN PROMOTORES AMBIENTALISTAS, EPB. PBRO. MIGUEL PALAO RICO, LIBERTAD MUNICIPIO RICAURTE, COJEDES**; presentado por la ciudadana Licda. Yris Moreno, titular de la cédula de identidad V – 8.667.141, según Resolución No. CTP 2015/4163 Fecha: 28/09/2015 Acta No. 96 Ordinaria Punto No.98, y dando cumplimiento al artículo N° 31 del Reglamento de Postgrado de fecha: 12/03/2009, constataron que el trabajo reúne los requisitos exigidos para ser presentado públicamente, por lo tanto, se decidió colocar como fecha para dicha defensa pública, el día lunes 05 de octubre de 2015, a las 03:00 de la tarde de en la sede de la Coordinación del Área de Estudios de Postgrado. Una vez admitido el Trabajo de Grado antes mencionado y acordada la fecha correspondiente, los miembros del Jurado Evaluador firmaron una original y siete copias de la presente acta, en San Carlos a los 30 de septiembre del año dos mil quince.

  
Dr. Juan José Fernández Molina  
V- 2.476.306

Jurado Principal – Coordinador (UNELLEZ)

  
MSc. Nahir del C Carballo  
V- 11.961.711

Jurado Principal (UNELLEZ)

  
Dr. Luis Chaparro.  
V- 13.254.277

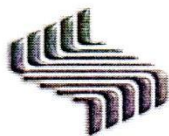
Jurado Principal (Tutor-UCLA)



"La ciencia y la tecnología al servicio de la liberación permanente de la humanización del hombre"

DIRECCION: Urb. Cantaclaro final avenida Principal, San Carlos Edo. Cojedes. Teléfono: (0258) 4331718.

Correo electrónico: [postgradounellez@gmail.com](mailto:postgradounellez@gmail.com)



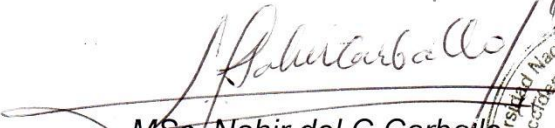
## **ACTA DE PRESENTACION PÚBLICA DE TRABAJO DE GRADO**

En la sede de la Coordinación de Postgrado del Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales de la UNELLEZ –San Carlos, a las 03:30 p.m., del día cinco de octubre de 2015, se reunieron los profesores: Dr. Juan José Fernández Molina; Cédula de Identidad V-2.476.306, MSc. Nahir del C Carballo; Cédula de Identidad V-11.961.711 y Dr. Luis Chaparro, Cédula de Identidad V-13.254.277. Miembros del Jurado Evaluador designado según Resolución No CTP 2015/4163 Fecha: 28/09/2015 Acta No. 96 Ordinaria Punto No.98, para proceder a emitir veredicto sobre la presentación pública del Trabajo de Grado Titulado: **CULTURIZACIÓN AMBIENTAL EN LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN, EN PROMOTORES AMBIENTALISTAS, EPB. PBRO. MIGUEL PALAO RICO, LIBERTAD MUNICIPIO RICAURTE, COJEDES;** presentado por la ciudadana Licda. Yris Moreno, titular de la cédula de identidad V – 8.667.141, como requisito parcial para optar al grado de: **MAGÍSTER SCIENTIARUM** en Educación Ambiental.

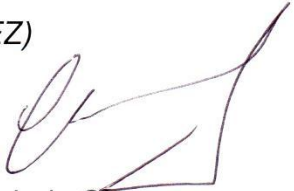
Cumplido el acto de presentación pública, el cual finalizó a las 04:00 p.m., los miembros del Jurado Evaluador resolvieron **APROBAR** el mencionado trabajo en forma y contenido, en virtud de lo cual firman:

  
Dr. Juan José Fernández Molina  
V- 2.476.306

Jurado Principal – Coordinador (UNELLEZ)

  
MSc. Nahir del C Carballo  
V- 11.961.711

Jurado Principal (UNELLEZ)

  
Dr. Luis Chaparro.  
V- 13.254.277

Jurado Principal (Tutor-UCLA)



"La ciencia y la tecnología al servicio de la liberación permanente de la humanización del hombre"

DIRECCION: Urb. Cantaclaro final avenida Principal, San Carlos Edo. Cojedes. Teléfono: (0258) 4331718.

Correo electrónico: [postgradounellez@gmail.com](mailto:postgradounellez@gmail.com)

## DEDICATORIA:

Dedico este triunfo en mi vida a mi Dios y la Virgen, por darme lo más preciado, la vida, a quienes aclame tantas veces, durante este tiempo para que me dieran seguridad y fortaleza para salir adelante en esta meta.

A mis padres Carmen y Francisco, quienes son para mí las personas más bondadosas y comprensivas, los admiro, respeto y quiero tanto, fueron ellos quienes me dieron el más grande apoyo, mostrándome en todo momento el cariño y el interés para que saliera adelante a lo largo de mi carrera.

A mis hijos Fraimer y Jhonner, que son lo más grande y hermoso que me ha dado la vida, pensando en ustedes pude sobrepasar todas las barreras y dificultades que se cruzaron en mi camino. Sigo dejándoles ejemplos a seguir, para que aprendan a combatir las vicisitudes de la vida, estudiando, alcanzando metas trazadas, sin dejarse vencer por las adversidades y contradicciones que en la vida se les puedan presentar. A mi nieta Rashel a quien le dedico este logro, que para ella sea motivo de inspiración para luchar por lo que se proponga en la vida.

A mis hermanos, los quiero y aprecio mucho, los cuales estuvieron siempre muy pendiente de mí, dándome mucho cariño y ternura.

A mi hermana Mildred por su gran ayuda, apoyo y colaboración en el logro de esta meta.

A mi amiga Flor que siempre formo parte de mi equipo de estudio, felicidades.  
A todas las personas que colaboraron conmigo de una manera u otra, a lo largo de mi carrera.

Maestrante: Yris J. Moreno.

## AGRADECIMIENTO:

A Dios y la Virgen:

Tengo que agradecerles, por medio de mis oraciones, porque bastante les pedí durante todo este tiempo sería una ingrata si no lo hiciera, siempre los tendré en cuenta.

A mis Padres:

No tengo palabras para darles las gracias, primero por haberme dado lo más grande que es la vida y segundo por haber estado todo este tiempo junto a mí, para darme lo mejor de ellos, les agradezco mucho, los quiero.

A la UNELLEZ

Por haberme dado la oportunidad de seguir creciendo profesionalmente, a sus profesores y personal en general, por el apoyo brindado.

A los profesores:

Enrique Ávila, Tony García, Luis Chaparro y Nahir Carballo por su apoyo, orientación y asesoramiento en mi trabajo de grado, con sus conocimientos esto ha sido posible. Gracias.

A mi esposo:

Por su compañía, apoyo y amor, por mostrar interés siempre en lo que me propongo y su ayuda porque lo logre.

Maestrante: Yris J. Moreno.

## ÍNDICE GENERAL

|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| LISTA DE TABLAS Y FIGURAS                                                          | ix  |
| RESUMEN                                                                            | xi  |
| ABSTRACT                                                                           | xii |
| INTRODUCCIÓN                                                                       | 1   |
| CAPÍTULO I. EL PROBLEMA                                                            | 4   |
| 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.                                  | 4   |
| 1.1.1. Descripción de la situación problemática y definición del objeto de estudio | 4   |
| 1.1.2. Formulación del problema de investigación                                   | 6   |
| 1.1.3. Justificación de la investigación                                           | 9   |
| 1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN                                                 | 11  |
| 1.2.1. Objetivo general                                                            | 11  |
| 1.2.1.1. Objetivos específicos                                                     | 11  |
| CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO                                                         | 13  |
| 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN                                              | 13  |
| 2.1.1. Culturación y conducta ambiental                                            | 13  |

|        |                                                                       |    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 2.2.   | BASES TEÓRICAS                                                        | 16 |
| 2.2.1. | Culturización ecosistémica de promotores ambientales                  | 16 |
| 2.2.2. | Culturación, aculturación, enculturación y transculturación ambiental | 17 |
| 2.2.3. | Cultura ambiental y valoración de los servicios ambientales           | 22 |
| 2.2.4. | Los bienes y servicios ambientales (BySA) y los SA de regulación      | 23 |
| 2.2.5. | Los servicios ambientales de regulación                               | 27 |
| 2.2.6. | El deterioro de los servicios ambientales                             | 29 |
| 2.2.7. | La dimensión ambiental como eje transversal en el currículo           | 30 |
| 2.2.8. | Análisis factorial (AF) en el análisis de ítems                       | 33 |
| 2.3.   | BASES LEGALES                                                         | 36 |
| 2.4.   | SISTEMA DE HIPÓTESIS                                                  | 40 |
| 2.4.1. | Hipótesis de trabajo                                                  | 40 |
|        | CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO                                      | 41 |
| 3.1    | Tipo, modalidad y nivel de la investigación                           | 41 |
| 3.2.   | Exploración de referenciales que cimentaron la investigación          | 41 |
| 3.3.   | Conceptualización y operacionalización de las variables de estudio    | 42 |

|                                     |                                                                                             |    |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.4.                                | Culturización ecosistémica                                                                  | 42 |
| 3.5.                                | Descripción de la población y muestra objeto en la investigación                            | 43 |
| 3.6.                                | Instrumento de recolección de datos                                                         | 43 |
| 3.7.                                | Validez del instrumento de recolección de datos                                             | 43 |
| 3.8.                                | Confiabilidad estadística del instrumento de recolección de datos                           | 44 |
| 3.9.                                | Procedimiento de la Investigación                                                           | 44 |
| 3.10.                               | Técnicas de análisis de datos y expresión de resultados                                     | 46 |
| CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN |                                                                                             | 47 |
| 4.1.                                | Operacionalización de la variable de investigación “cultura ambiental”                      | 47 |
| 4.2.                                | Estadística de diagnostico y acondicionamiento de la data                                   | 47 |
| 4.2.1.                              | El análisis descriptivo factorial de la data                                                | 48 |
| 4.2.1.1.                            | Análisis de datos hedónicos                                                                 | 48 |
| 4.2.2.                              | Estadísticas y supuestos del análisis multivariado                                          | 49 |
| 4.2.3.                              | Consistencia interna global de los ítems en el instrumento para datos hedónicos             | 51 |
| 4.2.4.                              | Análisis de la data para Información y conocimientos de servicios ambientales de regulación | 51 |
| 4.3.                                | Efectividad del programa especial sobre culturación ambiental                               | 52 |
| 4.4.                                | Resultados del análisis factorial confirmatorio (AFC)                                       | 54 |

|                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.4.1. Estudio de casos para la variable “cultura ambiental hedónica”                                                                         | 54 |
| 4.4.2. Resultados de la validez de la operacionalización del constructo                                                                       | 55 |
| CONCLUSIONES                                                                                                                                  | 59 |
| RECOMENDACIONES                                                                                                                               | 60 |
| BIBLIOGRAFÍA                                                                                                                                  | 61 |
| ANEXOS                                                                                                                                        |    |
| Anexo A                                                                                                                                       | 67 |
| Referencias de condiciones de vida                                                                                                            | 68 |
| Anexo B                                                                                                                                       | 70 |
| Instrumento medición Información-Conocimiento sobre servicios ambientales de regulación ecosistémicos                                         | 71 |
| Anexo C                                                                                                                                       | 74 |
| Instrumento medición de cultura ambiental hedónica                                                                                            | 75 |
| Anexo D                                                                                                                                       | 79 |
| Confiabilidad y consistencia interna de ítems para el instrumento de data cultura ambiental hedónica                                          | 80 |
| Anexo E                                                                                                                                       | 82 |
| Confiabilidad y consistencia interna de ítems para el instrumento de data información-conocimientos sobre servicios ambientales de regulación | 83 |

|                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Anexo F                                                                               | 84  |
| Programa especial de formación de cultura ambiental                                   | 85  |
| Anexo G                                                                               | 90  |
| Data formación de cultura ambiental hedónica                                          | 91  |
| Anexo H                                                                               | 102 |
| Data información-conocimientos en servicios ambientales de regulación<br>ecosistémica | 103 |
| Anexo I                                                                               | 111 |
| Imágenes del desarrollo del proyecto formación de cultura ambiental                   | 112 |

## LISTA DE TABLAS Y FIGURAS

### TABLAS

|    | Descripción                                                                                                                                     | Página |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1  | Principales métodos de valoración de los servicios ambientales (SA)                                                                             | 23     |
| 2  | Servicios ecosistémicos, beneficios que brindan a las poblaciones humanas y procesos ecosistémicos asociados a estos servicios                  | 26     |
| 3  | Descripción de los servicios ambientales de regulación                                                                                          | 29     |
| 4  | Servicios ambientales de mantenimiento ecológico                                                                                                | 29     |
| 5  | Conceptualización de las variables constructo de la investigación                                                                               | 43     |
| 6  | Operacionalización base para la variable “cultura ecosistémica ambiental”                                                                       | 44     |
| 7  | Operacionalización de la variable servicios ambiental de regulación                                                                             | 45     |
| 8  | Cuadro de operacionalización base para la variable “cultura y conducta ambiental”                                                               | 47     |
| 9  | Confiabilidad del instrumento para diagnostico de necesidades de Cultura ambiental hedónica                                                     | 83     |
| 10 | Confiabilidad del instrumento para diagnostico de necesidades de cultura ambiental sobre información-conocimiento sobre servicios ecosistémicos | 88     |
| 11 | Data cultura ambiental hedónica                                                                                                                 | 91     |
| 12 | Data información-conocimientos en servicios ambientales de regulación ecosistémica                                                              | 103    |

**FIGURAS**

|   | Descripción                                                                                                                                                              | Página |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1 | Clasificación de la cultura                                                                                                                                              | 20     |
| 2 | Variabilidad promedio sobre el nivel de culturación ambiental, en pre test (diagnostico)                                                                                 | 48     |
| 3 | Prueba de normalidad multivariada                                                                                                                                        | 49     |
| 4 | Variabilidad promedio sobre el nivel de culturación ambiental, en pre test (diagnostico), respecto a información y conocimientos de servicios ambientales de regulación. | 51     |
| 5 | Resumen de promedios de respuestas para la variable hedónica “cultura ambiental”, en pruebas diagnosticas y en post aplicación del proyecto educativo ambiental.         | 52     |
| 6 | Valores promedios de respuestas para la variable “información- conocimientos sobre servicios ecosistémicos de regulación”, diagnostico y en post aplicación del programa | 53     |
| 7 | Discriminación del grado de culturación, por participante (caso)                                                                                                         | 55     |
| 8 | Coeficiente de interrelación causal para el constructo “cultura ambiental hedónica”                                                                                      | 56     |

**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS  
OCCIDENTALES “EZEQUIEL ZAMORA”  
VICERRECTORADO DE INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS  
COORDINACIÓN DE ÁREA DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**CULTURIZACIÓN AMBIENTAL EN LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS  
DE REGULACIÓN, EN PROMOTORES AMBIENTALISTAS, EPB. PBRO.  
MIGUEL PALAO RICO, LIBERTAD MUNICIPIO RICAURTE, COJEDES.**

**Autor: Lcda. Yris Yanet Moreno.  
Tutor: MSc. Ing. Luis Carlos Chaparro.  
AÑO: 2015**

**RESUMEN**

La investigación determinó los efectos de un Programa de Culturización Ambiental (PCA), en promotores ambientalistas de la EPB. Pbro. Miguel Palao Rico, Libertad municipio Ricaurte, Cojedes; con un enfoque epistémico de tipo cuantitativo, de modalidad Proyecto Especial Factible, en un estudio de campo, descriptivo-explicativo; en una muestra de 85 alumnos, 10 trabajadores y 12 padres. Recolectando datos con encuesta multivariada (un cuestionario unidimensional para cada indicador operacional), usando una escala de selección múltiple continua del 0 al 10. El Instrumento validado por expertos, arrojó una confiabilidad general alfa de Cronbach de 95,50 %. El diagnóstico reflejó baja culturización ambiental, con base a ello se diseñó y aplicó un PCA. La eficiencia del PCA se realizó comparando la data del diagnóstico con la data post aplicado el PCA, por indicadores. La data se analizó aplicando análisis factorial multivariado; los análisis dieron como resultado, que el PCA aplicado causó un efecto positivo mejorando en un 57,7 % la cultura ambiental.

**Palabras Clave: Culturización, Educación ambiental, Análisis factorial,  
Relaciones de causalidad.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS  
OCCIDENTALES “EZEQUIEL ZAMORA”  
VICERRECTORADO DE INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS  
COORDINACIÓN DE ÁREA DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**ACCULTURATION ENVIRONMENTAL REGULATION ECOSYSTEM  
SERVICES IN ENVIRONMENTAL PROMOTERS, EPB. PBRO. PALAO  
MIGUEL RICO, RICAURTE LIBERTAD MUNICIPIO RICAURTE,  
COJEDES.**

**Autor: Lcda. Yris Yanet Moreno.**

**Tutor: MSc. Ing. Luis Carlos Chaparro.**

**AÑO: 2015**

**ABSTRACT**

The investigation determined the effects of Culturising Environmental Program (PCA), on environmental promoters of the EPB. Pbro. Miguel Palao Rico, Libertad municipality Ricaurte, Cojedes; epistemic approach with quantitative, Special Project Feasible mode, in a field study, descriptive-explanatory; in a sample of 85 students, 10 workers and 12 parents. Multivariate collecting survey data (one-dimensional questionnaire for each operational indicator), using a scale from continuous multiple selection from 0 to 10. The instrument validated by experts, showed an overall Cronbach's alpha reliability of 95.50%. Diagnosis low ambient reflected acculturation, based on this we designed and implemented a PCA. The efficiency of the PCA was performed by comparing the data of diagnosis with the post applied the PCA data for indicators. The data was analyzed using multivariate factor analysis; the analyzes showed that the PCA had a positive effect applied on a 57.7% improving environmental culture.

**Keywords: Acculturation, Environmental Education, Factor Analysis,  
Causality relationships.**

## INTRODUCCIÓN

Los problemas ambientales vigentes están asociados al ejercicio de las inevitables actividades antrópicas, que utilizan los servicios ambientales, para satisfacer sus necesidades básicas, y además necesidades creadas por la cultura del mercado de la oferta y la demanda de bienes y servicios, exigente en recursos naturales, que al ser realizadas en forma intensiva e irresponsable, está dejando secuelas de destrucción de ecosistemas (biotopos y biocenosis) y de ecozonas y eventualmente muerte de personas. Estos ecosistemas son prestadores naturales de servicios ambientales tales como, servicios de soporte, de provisión, de regulación y culturales. Donde los **servicios de regulación** son lo que mantienen los procesos y funciones naturales de los ecosistemas, a través de las cuales se regulan las condiciones del ambiente humano. Entre ellos está, la regulación del clima y gases como los de efecto invernadero, el control de la erosión o de las inundaciones. También la protección contra el impacto de tormentas, entre muchos otros (MMA, 2001; VITALIS, 2014).

Por esto, defender, conservar y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras, se ha convertido en objetivo prioritario de sustentabilidad de la humanidad, lo cual exige de nuevas estrategias, medios, recursos, aportes científicos y tecnológicos disponibles. No obstante, sin duda lo más significativo, es el hecho de fortalecer la formación y desarrollo de la conciencia ciudadana para interpretar, comprender y actuar en concordancia con la magnitud de los problemas, es decir, se trata de fomentar una nueva formación cultural, una cultura ecosistémica transgeneracional, que permita retomar la senda de respeto de todo lo que tenga vida, incluyendo la humana. Esta nueva tarea por la cultura, reclama la participación crítica y activa de individuos y grupos en torno a una visión convergente por y con la naturaleza (Contreras, 2011). El cambio se debe iniciar con el reconocimiento de quiénes somos y de la concepción qué queremos como individuos, como comunidad y como especie y que frente al actual modelo económico, donde la población es un consumidor asiduo y funcional de los servicios ambientales, se requiere entonces de

un cambio cultural en tanto civilizatorio y ambiental con acciones de colaboración, respeto y equidad (Quiroga, 2007).

Por otra parte, la educación instruccional formal que se recibe en las escuelas, es buen componente para reforzar el “ser”, el “conocer” y el “hacer” respecto a los problemas ambientales en todos los niveles. Simultáneamente a lo anterior, se requiere que los docentes utilicen reforzadores naturales que ofrece la psicología y la sociología, entre otras, sobre todo orientados al aumento de la cultura ecosistémica ambiental entre la población en general; bajo cuatro enfoques. 1. Información y comunicación, 2. Formación y capacitación, 3. Participación y 4. Investigación y evaluación. A través de cinco líneas de acción para el mismo propósito, 1. Conciencia y sensibilidad, 2. Conocimiento y entendimiento, 3. Actitudes, 4. Habilidades y 5. Participación (Tréllez, 2006).

Basado en la problemática anterior, se desarrolló el trabajo investigativo, con la siguiente estructura articulada. Un Capítulo I, que corresponde al planteamiento del problema, finalizando con la formulación de las interrogantes investigativas, que fundamenta los objetivos, así mismo, el Capítulo II constituido por los antecedentes, las bases teóricas y legales de la investigación, continuando con la presentación del Capítulo III relativo al diseño metodológico, y el Capítulo IV referido a resultados y discusión, con análisis estadístico de datos y análisis psicoambiental, culminando con las Conclusiones y Recomendaciones; finalmente, y como anexo, se presenta, los instrumentos, el “Proyecto Especial de Aplicación de Conocimientos” y referencias visuales de los talleres y talleres dictados.

Basado en la problemática planteada, fundamentada en los antecedentes y las bases teóricas, la investigación se planteó el siguiente objetivo.

Evaluar los efectos de un proyecto de aplicación de conocimientos, para la culturización ecosistémica, basado en estudio de servicios ecosistémicos de

regulación; en promotores ambientalistas escolar; en la EPB. Pbro. Miguel Palao Rico, de la Parroquia Libertad del Municipio Ricaurte, del Estado Cojedes.

## CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1.1. Descripción de la situación problemática y definición del objeto de estudio

La cultura refleja las formas de vida de una comunidad, además de ser una reproducción transgeneracional de hábitos, costumbres, tradiciones, normas y valores, entonces la educación formal e informal, como parte inherente de la cultura, resultaría el mejor medio formativo para adecuar esa cultura. Teniendo en cuenta que la educación informal en familia es el lugar donde se preservan los valores, conductas y hábitos más tradicionales. Este es un primer eje de intervención hacia la problemática ambiental, ya que es posible inculcar valores ambientales y éticos hacia las nuevas generaciones, a partir de acciones reforzadoras realizadas desde la educación formal, toda vez que en la actualidad se están sobre utilizando los servicios ambientales (Tréllez, 2006).

Al respecto esta investigación, trata de culturizar en educación ambiental, utilizando para ello el estudio de los servicios ecosistémicos; esto en vista de aspectos de alto impacto ambiental; planteándose los siguientes problemas ambientales, que están sobre-utilizando y destruyendo los servicios ambientales.

1. El cultivos vegetales y la cría, se inicia con la eliminación de bosques para formar suelos desprovistos de protección, eliminando definitivamente los servicios ecológicos aportados por el bosque nativo (**Miller y Levine**, 2004).
2. La tradición de utilizar agroquímicos y agrotóxicos persistentes en la agricultura, que se incorporan a la cadena trófica, acumulándose cada vez que ascienden en la pirámide alimenticia, incorporándose a los humanos, causando desequilibrio fisiológico y enfermedades; contaminando definitivamente los servicios ambientales (**Miller y Levine**, ob. cit.; PNUD, ob. cit.).
3. Las ciudades y pueblos rurales o urbanos, se instauran en general en terrenos de alta calidad agrícola; que al ir desarrollándose destruyen el ecosistema debido al

exigente uso de los servicios ambientales, derivación del estilo de vida urbano. Destruyendo definitivamente los servicios ambientales (RAPAL, 2010; PNUD, ob. cit.).

4. La generación de alta producción de carga orgánica (residuos sólidos urbanos y residuos cloacales líquidos), que son vertidas al ambiente, impactando aun más las cadenas tróficas de los cuerpos de agua y la de los bosques, contaminando y destruyendo definitivamente los servicios ambientales (**Miller y Levine**, ob. cit.; VITALIS, ob. cit.; PNUD, ob. cit.).
5. La sobre explotación del recurso animal natural, en bosques y en humedales, están exterminando definitivamente estos servicios ambientales (**Miller y Levine**, ob. cit.; VITALIS, ob. cit.; PNUD, ob. cit.).

El planteamiento de la problemática anterior, demanda de la sociedad la implementación de programas educativos especiales de aplicación de información y conocimientos, para culturización ambiental, que contribuya en el manejo sustentable de los servicios ambientales, ya que estos recursos alimentan y dan hábitat (**Miller y Levine**, ob. cit.; Weinberg, 2009; PNUD, ob. cit.); Lo anterior fue el aspecto sobre la cual se justificó el desarrollo de esta investigación, para lo cual se definió como objeto de estudio a personas, como responsables de la situación problemática detectada; y es sobre el objeto de estudio (personas) sobre los que esta investigación trato de contribuir, en un intento por contribuir a su solución eventual; al respecto en Venezuela, VITALIS (ob. cit.), refiere que son los comunitarios los responsables de las condiciones bajo las cuales se impactan los servicios ambientales; en el caso específico que corresponde a esta investigación, la comunidad rural Lagunita, en la parroquia Libertad, municipio Ricaurte, estado Cojedes, de condición agrícola y pecuaria, utiliza los servicios ambientales de bosques y humedales para sus actividades antrópicas, como son las labores agronómicas, cría, caza y pesca y tala de bosques; estas actividades, según el informa VITALIS (ob. cit.), lo hace en forma indiscriminada, causando impacto ambiental sobre los servicios ambientales.

El problema planteado, permitió precisar el objeto de estudio, y fue la culturización ambiental, y se precisó como “la culturización ambiental de promotores ambientales, utilizando para ello el estudio de los servicios ambientales aportados por bosques y humedales de paisajes bioclimático llanero, aportando información, conocimientos ecosistémicos e impacto ambiental de las actividades antrópicas de los comunitarios de la Parroquia Libertad, Municipio Ricaurte, Estado Cojedes; con la finalidad de que esto promotores ambientales se conviertan en generadores y cultivadores de concienciación ambiental.

### **1.1.2. Formulación del problema de investigación**

Los servicios ambientales en Venezuela, están siendo utilizados por las comunidades, en forma más rápida que su recuperación, por lo que están disminuyendo, con tendencia crítica a desaparecer. A pesar de que más de la mitad del territorio venezolano está bajo 15 figuras jurídicas de áreas protegidas; entre éstas, 43 Parques Nacionales (8.81 %), 41 Monumentos Naturales (4.994 Km<sup>2</sup> ) y dos (2) Reservas de Biósfera, que suman cerca de 10 % de la superficie nacional. Sin embargo, la mayoría de los Parques Nacionales, están acorralados por ranchos y otras construcciones ilegales y están siendo afectados ambientalmente. Entre los problemas ambientales del país figuran.

1. Las microcuencas, cuencas, caños, ríos, laguna, lagos y humedales, se usan intensivamente y en forma recursiva, destruyéndole sus zonas protectoras, para cultivo y cría (Díaz, 2007),
2. Los desarrollos urbanísticos, autorizados o no por las autoridades gubernamentales, eliminan los ecosistemas y por tanto los servicios ambientales que prestaban (VITALIS, ob. cit.; Rodríguez y Bonilla, 2007; Barton, 2006);
3. Los ecosistemas aledaños y aguas abajo son contaminados por los agroquímicos agrícolas, con vertidos cloacales animal y humanos, por residuos industriales y con lixiviados de residuos sólidos urbanos (VITALIS, ob. cit.; Rodríguez y Bonilla, ob. cit.; Barton, ob. cit.).

4. Los servicios ambientales aportados por los bosques y humedales, están siendo utilizados rápidamente y “en flagrante (delito) (VITALIS, ob. cit.); datos de Czech y col. (2014), muestran que a nivel mundial, la población humana con su expansión habitacional y el crecimiento económico están destruyendo el servicio ambiental biodiversidad, a una velocidad de 100 a 1000 veces más rápido de lo considerado normal, creando un problema de gran escala.
5. Los residuos sólidos urbanos (RSU) son vertidos a contenedores sin clasificación y sólo 7 % es reciclado con indebidas formas de colecta que hacen recogedores de cartón, papel, latas y chatarras que deambulan por calles, carreteras, estacionamientos y paseos, o que se concentran en vertederos, donde por lo general se confunden con roedores, buitres y otras alimañas, con grandes riesgos de contaminación a causa de la indebida mezcla de residuos químicos peligrosos con desechos hospitalarios infectocontagiosos y demás tipos de basuras originadas de toda actividad comercial, pública o domiciliaria (Pérez, 2012).
6. Más de 95% de las aguas residuales urbanas se vierten a quebradas, ríos, lagunas y el mar, sin tratamiento previo, provocando contaminación de esos cuerpos de agua, y encareciendo los tratamientos del agua de suministro. Muy pocas industrias y complejos hoteleros han instalado las plantas de tratamiento requeridas por el ordenamiento jurídico sobre la materia, pero han usado en su mayoría tecnologías de desecho que hacen que las aguas residuales re-usadas constituyan fuentes de contaminación y transmisión de enfermedades (Pérez, ob. cit).
7. Aún se comercializa y aplican en la agricultura agro-tóxicos (herbicidas, fertilizantes y biocidas) sin control ni las debidas medidas de prevención y protección. En Venezuela se expenden los 14 químicos de la cadena roja, prohibidos en el mundo por su inminente peligro para quienes los aplican y para consumidores de productos tratados con esos agro-tóxicos, que generalmente son órgano-clorados. Además del alto índice de intoxicados y muertes por esa causa, hay pueblos donde se notan deformaciones genéticas: Quíbor, Cubiro, Sanare (Lara), La Puerta (Trujillo), Caripe (Monagas), y muchas zonas de Yaracuy,

Cojedes y Portuguesa; además de contaminación de cursos y depósitos de agua por escorrentía superficial (Pérez, ob. cit.).

8. En cualquier lugar se instalan industrias, sin cumplir requisitos mínimos de prevención y sin adoptar dispositivos básicos de tratamientos de efluentes líquidos, sólidos y gaseosos (Pérez, ob. cit.).
9. El proceso de deforestación ha alcanzado en Venezuela niveles preocupantes; varias reservas forestales (otro tipo de Área Protegida) han desaparecido o están seriamente afectadas. Turén prácticamente no existe; Ticoporo y Caparo han sido fuertemente afectadas, al igual que la Amazonia venezolana (Pérez, ob. cit.), todos ellos en este momento histórico, continua su explotación incesante (VITALIS, ob. cit.).

Entre los factores que dificultan contribuir en resolver la situación problemática planteada, se pueden mencionar.

1. En Venezuela, a pesar de sus excelentes leyes y figuras jurídicas de áreas protegidas, se observa “en flagrante (delito)” el uso, contaminación y destrucción de ecosistemas y así de sus servicios ambientales, sin embargo estas no se aplican, por múltiples razones, como son la anomia de los encargados de su gestión, que ha creado inseguridad personal y jurídica, que ha generado crisis de corrupción institucional (Márquez, 2014; VITALIS, ob. cit.).
2. Deficiencia de concienciación ambiental generalizada, aunque las personas opinan “conocer” que hay problemas ambientales, que estamos sobre explotando los servicios ambientales, y que es debido al estilo de vida exigente en recursos ambientales, que en consecuencia, sus desechos, contaminan los ecosistemas (VITALIS, ob. cit.).

Los elementos involucrados, objeto de estudio en esta investigación, son los Promotores Ambientales de La Parroquia Libertad del Municipio Ricaurte de San Carlos Cojedes, lugar específico de esta investigación, es un asentamiento rural en zona llanera inundable, con bosques de galerías y de variados humedales; que han

sido intervenido intensivamente para siembra y cría; afectando los servicios ambientales; donde se estima que las personas objeto de estudio, a culturizar ambientalmente, tiene relación con la conservación ambiental (Marrero, 2011; De Lisio, 2011).

La metodología a utilizar como es la utilización del estudio de los servicios ambientales como estrategia para culturizar ambientalmente, permitirá ser realizada en la realidad objetiva y permite además realizar pruebas empíricas de comprobación de resultados.

Ante la situación problemática formulada, la investigación se planteo responder las siguientes interrogantes o juicios de posibilidad condicional, que se contrastaron con los resultados.

¿Qué insuficiencias de culturación en cuanto a valoración de servicios ecosistémicos, tienen los promotores ambientales, en la comunidad La Lagunita, Libertad, Municipio Ricaurte, Estado Cojedes.

¿Qué implícitos programáticos requerirá el Proyecto Especial de aplicación de conocimientos en culturación ecosistémica, usando como estrategia pedagógica la valoración de los servicios ambientales, a ser administrado a los promotores ambientales, en la comunidad La Lagunita, Libertad, Municipio Ricaurte, Estado Cojedes.

¿Qué validez y eficacia tendrá la aplicación del Proyecto Especial de aplicación de conocimientos en culturación ambiental, sobre la valoración de los servicios ecosistémicos, en los promotores ambientales, en la comunidad La Lagunita, Libertad, Municipio Ricaurte, Estado Cojedes.

### **1.1.3. Justificación de la investigación**

La justificación, se precisó, usando los criterios de Carrasco (2009), como son. La conveniencia de la investigación, se fundamentó en que la aplicación del proyecto

de aplicación de conocimientos, generó un grupo de personas, denominados Promotores Ambientales, con una cultura ambiental mejorada.

La relevancia social, es que los promotores ambientales una vez culturizados, pueden trascender a la comunidad, concientizándola en la valoración de los servicios ambientales.

La investigación y sus resultados de culturización ambiental, permitirá contribuir en la solución de los problemas ambientales de destrucción de los servicios ambientales.

El valor teórico de la investigación y de sus resultados, consistió en que se llenó un vacío en cuanto a culturización ambiental de los promotores ambientales de la población rural, que permitirá llevar dicha información a la comunidad.

La utilidad metodológica, consistió en la creación de un instrumento válido para recolectar datos psicométricos y una metodología de análisis estadística, que permitió comprobar y validar los resultados; además mostró ser útil en la caracterización eco-ambiental del grupo de estudio.

La factibilidad técnica de observar y medir las variables de investigación en la realidad objetiva in situ, facilita la posibilidad de realizar pruebas empíricas de validación de los resultados del proyecto de aplicación y aprendizaje de culturización ambiental.

Académicamente, la investigación se justificó, ya que está enmarcada dentro de las áreas de investigación de Postgrado de la UNELLEZ, dentro de la sub-área “proyecto ambientalista en ciencias del agro y ambiental”; y la línea de investigación “educación ambiental en gestión sustentable de los recursos naturales”, específicamente en “formación de valores ambientales respecto al manejo sostenible de recursos naturales”.

Según el Plan general de investigación de la UNELLEZ 2008-2012, la investigación está enmarcada dentro del área “ciencias de la educación”, línea “educación”, que se refiere a, “Transformar el sistema educativo nacional para la generación de ciudadanas y ciudadanos comprometidas y comprometidos con la comprensión crítica y la transformación de la realidad individual, colectiva y nacional hacia la emancipación”, y en la línea “educación ambiental”, la cual se refiere a, “Impulsar un modelo de desarrollo fundamentado en la sustentabilidad ecológica, cultural, social y política a través de la conservación y uso sustentable de la naturaleza y un ordenamiento ambiental basado en el respeto a la soberanía y la diversidad biológica y cultural”.

## **1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. Objetivo general**

Evaluar efectos de un proyecto de aplicación de conocimientos, para la culturización ecosistémica, basado en estudio de servicios ecosistémicos de regulación; en promotores ambientalistas escolar; en la EPB. Pbro. Miguel Palao Rico, de la Parroquia Libertad del Municipio Ricaurte, del Estado Cojedes.

#### **1.2.1.1. Objetivos específicos**

1. Diagnosticar necesidades de información y conocimientos sobre servicios ecosistémicos de regulación, tiene los promotores ambientalistas de la EPB. Pbro. Miguel Palao Rico, de la Parroquia Libertad del Municipio Ricaurte, del Estado Cojedes.
2. Diseñar un proyecto de aplicación de conocimientos para la culturización ecosistémica, basado en estudio de servicios ecosistémicos de regulación, en promotores ambientalistas de la EPB. Pbro. Miguel Palao Rico, de la Parroquia Libertad del Municipio Ricaurte, del Estado Cojedes.
3. Aplicar el proyecto de aplicación de conocimientos sobre culturización ecosistémica, basado en estudio de servicios ecosistémicos de regulación, en

promotores ambientalistas de la EPB. Pbro. Miguel Palao Rico, de la Parroquia Libertad del Municipio Ricaurte, del Estado Cojedes.

4. Evaluar la validez y eficacia del proyecto de aplicación de conocimientos sobre culturación ecosistémica, basado en estudio de servicios ecosistémicos de regulación, en promotores ambientalistas de la EPB. Pbro. Miguel Palao Rico, de la Parroquia Libertad del Municipio Ricaurte, del Estado Cojedes.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.**

#### **2.1.1. Culturación y conducta ambiental**

VITALIS (op. cit), muestra en sus investigaciones que la falta de conciencia ambiental no es un problema relacionado directamente con la persona como ser aislado, sino con su desarrollo dentro de una cultura, ya que su evolución está determinada por su adaptación al medio; un medio que se caracteriza por un deterioro agudo del ambiente físico-biótico y social de los diferentes procesos económicos que se han entendido como desarrollo, deterioro que se ha traducido en pérdidas del potencial natural, en desaparición de recursos naturales, en degradación de los asentamientos, en pobreza crónica, en acumulación de riqueza, en corrupción, en violencia, en inseguridad y en insurrección matizada por resentimiento social; situaciones que a su vez generan mayor deterioro ambiental en un círculo vicioso difícil de romper y que se mueve continuamente hacia situaciones más críticas vigentes, tales como la aparición de procesos difícilmente reversibles como la urbanización de suelos con potencial agropecuario, reducción de la pesca, desertificación, intoxicación con mercurio, pérdida de la biodiversidad, destrucción casi total de los bosques, contaminación con agroquímicos, desequilibrio de la red de ciudades con la conformación de metrópolis con alta densidad poblacional (exigente en servicios ambientales y eficiente en producción de residuos contaminante); todo esto a pesar de la gran cantidad y diversidad normas y leyes ambientales.

Al problema anterior detectado por VITALIS (op. cit.), se anexan problemáticas generadas por el gobierno mismo, que se supone ser responsable de la logística de prevención, control reactivo y coercitivo.

1. Los municipios, como parte de gubernamental, no hacen algún tratamiento a las aguas servidas y a vertimientos industriales, contaminando importantes cuerpos de agua.

2. Los procesos políticos inducen pobreza psicosocio-económica degenerativa, que genera explotación, como medio de control y sumisión acrítica, que además alienta al uso de servicios ambientales, basado en la promoción política de que los pobres tienen derechos sobre estos per se; paralelamente se permite a personas con altos recursos económicos explotar los servicios ambientales, con control incontrovertiblemente inoperante (Osnaya y Pérez, 2007), por lo que VITALIS (op. cit.) propone, que es urgente implementar procesos educativos de culturación ambiental, un proceso formativo ecosistémico mediante el cual se busque que el individuo y la colectividad tomen conciencia de las formas de interacción entre la sociedad y la naturaleza para que actúen íntegra y racionalmente con su medio lo cual sólo es posible a través de educación ambiental parvularia desde la familia, apoyado en mecanismos masivos de comunicación ambiental efectiva; donde se razone que si se destruye los servicios ambientales, se conducirá a un caos de hambruna.

Al respecto de la problemática y propuesta de VITALIS (2014), Moreno y Quintero (2002) y Barreno (2004), proponen que es necesaria una culturización ecosistémica de adultos (padres y docentes), una educación andragógica ambiental, ya que se supone que estos son los responsables de la educación parvularia.

Motta (1994), encuentra que es necesario concentrarse en el objeto de intervención de las estrategias de enseñanza-aprendizaje en la culturización ecosistémica, como un requerimiento básico que puede modular las conductas ambientalmente responsable; dado que la cultura está determinada por las creencias, los conocimientos y los valores que predominan en los grupos sociales, donde la intervención en estas tres variables, se encontró que puede transformar la conducta, y que puede verificarse mediante su observación, encontrándose que el análisis del comportamiento ambiental rural permitió comprender los diferentes preceptos culturales con respecto al ambiente, por ejemplo, las prácticas agrícolas los estilos de consumo, la aplicación de políticas ambientales, la conducta ciudadana, el manejo de desechos y la conducta individual, entre otros.

Mata et al. (2002), en sus estudios, refiere que el conocimiento es uno de los precursores de las creencias que influyen en el comportamiento ambiental sin embargo la investigación en este campo ha demostrado que el nivel de conocimiento no es un buen predictor de conductas ambientales responsables; y si así fuera, las universidades serían organizaciones sociales modelo, demostrado esto por la baja responsabilidad ambiental de los profesionales egresados, los cuales están involucrados día a día en problemas ambientales, bien en promoción, ejecución o en hacer justicia por delitos. Además, el investigador muestra que cuando se trata de aprendizajes significativos en este campo, que involucren otras dimensiones del ser humano como lo afectivo, lo ético y lo conductual, el conocimiento viene a constituirse en una adecuada puerta de entrada para la transformación de la cultura ambiental

Zaragoza (1998), en lo referente a las creencias, ya se había indicado que son precursoras de la acción, y determinantes de las actitudes, las normas subjetivas y el autocontrol, por lo que su intervención resulta muy apropiada para efectos de transformar la cultura ambiental; encontrando el investigador que resulta difícil desligar las creencias del conocimiento puesto que se refieren a aspectos evaluativos, atributivos, que pre disponen una acción o comportamiento en cuanto a que, como convicciones, limitan o generan barreras que impiden la práctica de conductas ambientales responsables, o estimulan y empoderan a la persona para la práctica de ese tipo de conductas.

Kempton et al. (1996), refieren que los valores constituyen la ética orientadora de las relaciones entre las personas y el ambiente no obstante es determina la dificultad determinar si las transformaciones en las conductas ambientales son producto de un cambio inicial de valores, o si estos valores son producto de conductas transformadas debido al conocimiento y las creencias de los grupos sociales, generando una duda a responder “quién es primero”. Por lo tanto, el investigador indica que la intervención exclusiva de la Educación Ambiental desde el campo de los valores no anticipa el

éxito en la transformación del comportamiento ambiental, pero si contribuye en la cultura.

Segreda (2004), muestra que los conocimiento, las creencias y los valores han constituido el centro de atención de la Educación Ambiental puesto que su evolución promueve la transformación de la cultura, sin embargo se requiere de una intervención integrada, articulándolos desde el punto de vista conceptual y metodológico, por ello, el investigador justifica, lo ambiental dentro del currículo como una dimensión, y que ello se constituye en la mejor y más viable alternativa de intervención educativa, en colaboración con proyectos especiales de aplicación de conocimientos, a grupos específicos, bien en educación no formal o informal.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. Culturización ecosistémica de promotores ambientales**

Para Beltrán, (2008) y **De la Iglesia (2014)**, la formación de Promotores Ambientales (PA), Promotores Ambientales Comunitarios (PAC) o Promotores Socio-Ambientales (PSA), es una modalidad de programa de educación ambiental, es una de las mejores formas para hacer conciencia sobre el cuidado del ambiente en jóvenes y contribuir a un desarrollo sustentable del planeta tierra; sin embargo VITALIS (op. cit.) muestra que en Venezuela, la formación de PA o PSA, además de ser escasos, es muy deficiente su culturización ambiental, por otro lado, están muy dispersos en el país y muy pocos están interconectados; otra característica es que generalmente están localizados en colegios, liceos, universidades, pocas empresas, algunas instituciones relacionadas con el ambiente y algunas alcaldías, casi ninguna en comunidades; con actividades espasmódicas, regularmente por populismo político o en fechas efemérides. En general en Venezuela los programas de PSA están dirigidos a personas comprometidas en instituciones gubernamentales.

**De la Iglesia (2014) y Beltrán (op. cit.), utilizan y recomiendan** la culturización ecosistémica de los PA o PSA, de tal forma que se oriente su formación como un

recurso humano en comunidades o sociobioregión específicas, para que actúen como agentes de promoción de la temática ambiental con capacidad de promover la participación de sus comunidades en la gestión local. Se busca preparar a dichos agentes para ejercer un rol de liderazgo, que les permita articular demandas, esfuerzos y propuestas surgidas en la comunidad de pertenencia, a la vez que promover la participación ciudadana en la gestión ambiental posibilitando la construcción de un proyecto ambiental local; donde la instrucción sea cotidiana y sus actividades sea continua en las comunidades o centros educativos. La formación de los PAC debe ser tal que sus integrantes estén en condiciones de realizar las siguientes acciones.

1. Elaborar un relevamiento ambiental local.
2. Realizar un diagnóstico de la potencialidad local para la educación ambiental.
3. Coordinar acciones entre la gestión municipal y diversas organizaciones del tercer sector.
4. Desarrollar acciones que promuevan la participación ciudadana para la gestión ambiental buscando instalar la temática ambiental como derecho social.
5. Elaborar propuestas (proyectos educativos) que difundan pautas de consumo sustentables.
6. Organizar encuentros locales para el intercambio y la difusión de experiencias significativas de educación ambiental.
7. Difundir estas experiencias a través de encuentros participativos en distintos eventos locales, regionales y nacionales.

### **2.2.2. Culturación, aculturación, enculturación y transculturación ambiental**

Respecto al término cultura (del latín *cultus*), hace referencia al **cultivo del** espíritu y de las facultades intelectuales **humanas**. Su definición ha ido cambiando a través de la historia, pero siempre asociada a la **civilización** y al **progreso**. En general, la cultura es una especie de **tejido social** que abarca las distintas formas y expresiones de una sociedad determinada. Por lo tanto, las costumbres, las prácticas, las maneras de ser, los rituales, los tipos de vestimenta y las normas de comportamiento son aspectos incluidos en la cultura; modulada por

**informaciones y habilidades** que posee un individuo; que permite al ser humano la capacidad de reflexión sobre sí mismo; donde el proceso de formar cultura, se denomina culturación, y esto en antropología se designa al conjunto de elementos materiales o espirituales, que se organizan de una manera coherente y lógica y que incluye creencias, arte, moral, derechos, usos, costumbres, creencias y todo hábito adquirido por los miembros de una sociedad (Segreda, op. cit.).

De Guevara y Cuellar (2013), muestra que la comprensión de los problemas ambientales, comienza por determinar los alcances del término “cultura”, al igual que “ambiente” y “desarrollo”; de tal manera que en términos generales, definen la cultura como “una estrategia adaptativa elaborada por la especie humana, que la conduce de lo biológico a lo social”. Con esto, mas las evidencias antropológicas y arqueológicas prueban que el hombre actual, como ser biológico, es el resultado de un largo proceso de evolución en el que el homínido sufrió notables cambios fisiológicos que fueron determinantes para su supervivencia. Ese proceso evolutivo, sin embargo, incluyó un aspecto decisivo para la supervivencia de la especie: la conversión de ese individuo en un ser social, simultáneamente, tal vez, a la aparición del lenguaje y la cultura. Y este cambio fue verdaderamente determinante, en la medida en que, a diferencia de otras especies, no fueron transformaciones fisiológicas las que permitieron la supervivencia de la especie humana, sino el cambio conductual, sistematizado en formas culturales, como el lenguaje, las instituciones y la organización social, entre otros aspectos. Esa estrategia adaptativa del hombre que es la cultura se sustenta en los siguientes factores: el cambio permanente de sí mismo, el cambio del entorno, y la interacción entre la diversidad cultural y la diversidad biológica. La constante histórica de la posibilidad adaptativa construida por la especie humana por medio de la cultura es esa transformación permanente de nosotros mismos y de nuestro entorno.

De Guevara y Cuéllar (op. cit.), precisan que la cultura como sistema, se integra de los siguientes elementos.

1. Un sistema de conocimiento, que comprende el saber acumulado por la población humana;
2. Un sistema simbólico, conformado por las formas como la sociedad se representa a sí misma y las reglas de comportamiento (el lenguaje, el derecho, la moral, los mitos y la religión, por ejemplo) entre otras;
3. El sistema organizacional (producción, distribución del producto social y la organización del sistema social y económico); y
4. El sistema tecnológico, soportado en el sistema de conocimiento y en el sistema simbólico, que permite operar al sistema organizacional.

Con la propuesta de, De Guevara y Cuéllar (op. cit.), y según el enfoque analítico que se siga (sin incluir la tercera cultura de John Brockman), la cultura puede ser clasificada y definida de diversas maneras (Berthoud y Lopez, 2013), 1. La cultura en tónica, 2. La cultura histórica, representada por la herencia social, 3. La cultura **mental**, referida al complejo de ideas y hábitos, 4. La cultura **estructural**, formada por los símbolos pautados e interrelacionados, y 5. La cultura **simbólica**, **son los** significados asignados en forma arbitraria que son compartidos por una sociedad.

La cultura también puede diferenciarse según su grado de desarrollo, 1. **Primitiva**, aquellas culturas con escaso desarrollo técnico y que no tienden a la innovación, 2. **Civilizada**, **que** se actualiza mediante la producción de nuevos elementos, 3. **Pre-alfabeta**, aquella que no ha incorporado la escritura y 4. **Alfabeta**, aquella que utiliza tanto el lenguaje escrito como el oral.

En la figura 1, siguiente se muestra un sinóptico de la clasificación de cultura, según Berthoud y Lopez (op. cit.).

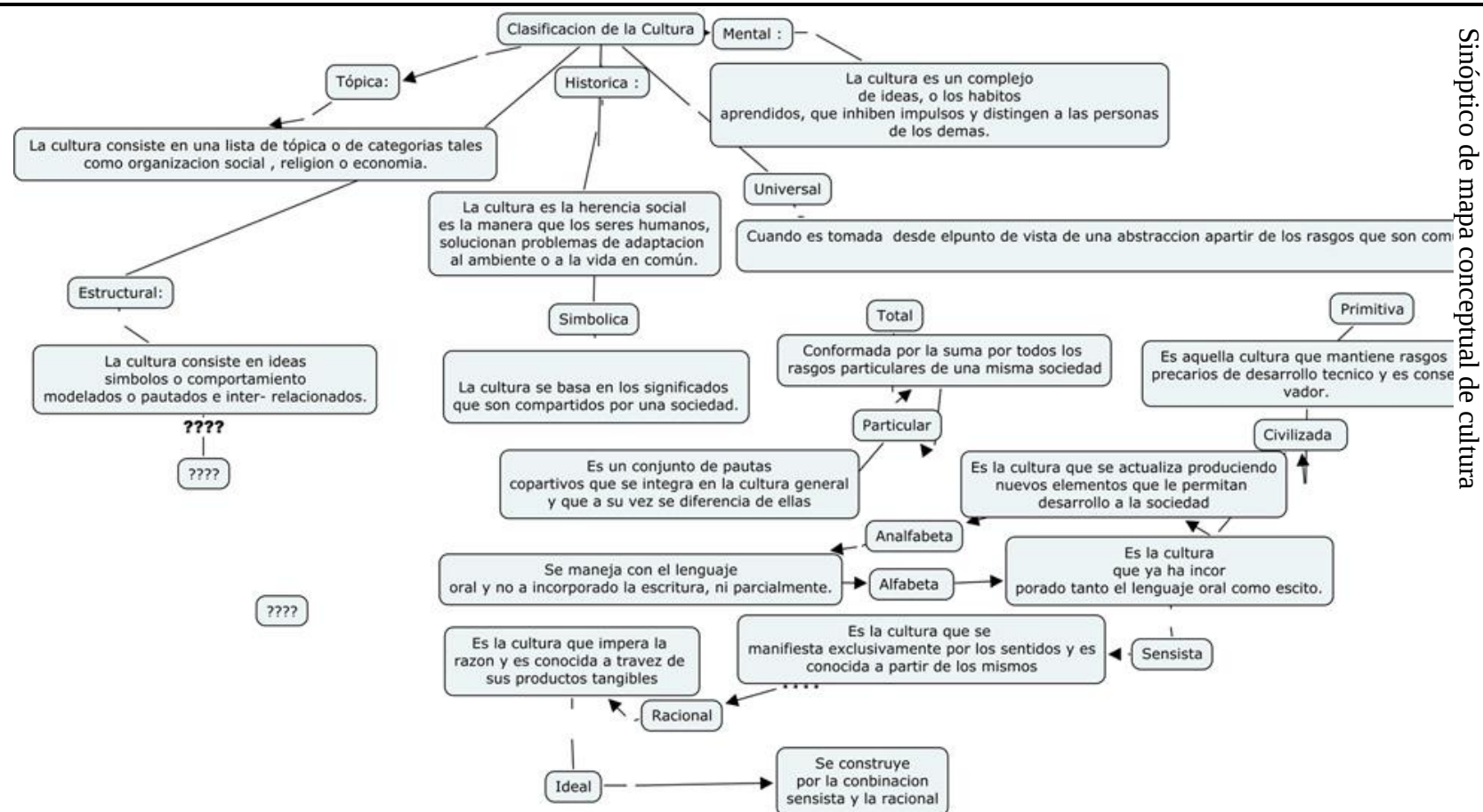


Figura 1. Clasificación de la cultura.

Fuente: Berthoud y López (2013).

Respecto a la expresión “Aculturación”, Collazo (2013), describe como el proceso de transformaciones de una persona o grupo humano derivadas de su contacto con una cultura que no es la suya.

En cuanto al término “Enculturación” o “Endoculturación”, Díez (2004) precisa que es un concepto análogo al de socialización, que supone un proceso de iniciación de una persona o grupo a su propia cultura o sociedad.

En lo referentes a la “Transculturación”, Díez (op. cit.), indica que este término denota la presencia de determinados elementos culturales a través de diversas culturas o la transferencia etnocéntrica y unidireccional de elementos culturales de una cultura dominante a otra cultura, generalmente subordinada.

Por último, Caballería (2013), destaca que en las sociedades postmodernas existe una **industria cultural psicosocioeconómica** o cultura del mercado donde se ofrecen bienes culturales sujetos a las leyes de la oferta y la demanda de la economía; que en general induce necesidades psicológicas de bienes y servicios, que incrementan el uso de los servicios ecosistémicos, generando mucho mas residuos y desechos.

Así mismo, Caballería (ob. cit.), muestra que los planteamientos anteriores, permiten denominar a la cultura, como al modo de vida, historia, lengua, prácticas, códigos, reglas y normas de la manera de ser, religión, modas, música, literatura, gastronomía, ceremonias, arte, invenciones, y tecnología, entre otras, de una determinada comunidad o grupo social en un determinado momento histórico; con base de ello se puede decir que la cultura es dinámica y depende de la comprensión colectiva, que cambia con el tiempo y depende de acontecimientos programadas y excepcionales, siendo entonces un producto que depende en mucho de la educación formal, no formal e informal; por tanto la cultura puede modularse con información, conocimientos y formación de valores y normas en el tópico o cultura específica deseada.

### **2.2.3. Cultura ambiental y valoración de los servicios ambientales**

La cultura ambiental para Motta (ob. cit.) y Zaragoza (ob. cit.), es el reconocimiento del paso del ser humano por la vida y su ambiente, con su constante cambio. Es producto de la acción individual y colectiva de estos seres humanos. La cultura ambiental reconoce la construcción constante que refleja el uso de los servicios ambientales por el ser humano, y su grado de responsabilidad hacia el entorno.

Los bienes y servicios ambientales, según Penna y Cristeche (2008), pueden ser valorados de forma económica que permita fácilmente comprender y estimar los beneficios que ofrecen. Esta valoración, se ha planteado como una estrategia viable para promover la conservación, ya que los servicios, al tener un valor económico pueden ser apreciados más fácilmente. Por ejemplo, el mantener los bosques y humedales en buen estado permite la provisión de agua limpia, madera y leña, alimento como peces, son beneficios directos de forma gratuita. Si estos recursos y servicios no fueran generados y provistos de forma natural, el limpiar el agua y conducirla con plantas potabilizadoras (mecanismos artificiales) hasta los hogares, el comprar los pescados en el mercado y comprar madera para leña y construcción, tendría un costo económico muy elevado. Por otro lado, la diversidad biológica, la belleza escénica y recreacional, la regulación del clima, la producción de oxígeno y la captura de carbono, además de constituir una importante protección en caso de tormentas e inundaciones. Así, desde la perspectiva económica existen diversas metodologías para asignar valor a los servicios ambientales (Penna y Cristeche, ob. cit., Limburg et al. 2002 y Groot , 2006) proponen seis diferentes estrategias, como se muestran en el tabla 1 siguiente.

**Tabla 1.**  
Principales métodos de valoración de los servicios ambientales (SA).

|   | Método                 | Descripción                                                                                                                                                                        |
|---|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Costos de replazo      | Se evalúa el reemplazo de los SA por sistemas humanos e pueden brindar el mismo servicio, por ejemplo el valor una planta de tratamiento de aguas y un humedal                     |
| 2 | Costos evadidos        | Se estima el valor con base en los costos que implica la pérdida de un SA, por ejemplo el servicio de control de inundaciones que podría evitar daños a propiedades afectadas      |
| 3 | Factor de ingreso      | Se mide el incremento en ingresos económicos generados por los SA, por ejemplo a mejor calidad del hábitat de los peces mayor ingreso de los pescadores                            |
| 4 | Costos de viaje        | Se estiman los costos de viajes generados por el servicio ambiental recreativo, por ejemplo visitas a playas                                                                       |
| 5 | Valoración contingente | Se estima por medio de cuestionarios, con base en lo que la gente está dispuesta a pagar para mantener un bien o servicio ambiental                                                |
| 6 | Valoración de grupo    | Se basa en principios democráticos, donde las decisiones públicas son el resultado de debates abiertos y no de la agregación de preferencias individuales                          |
| 7 | Transferencia de valor | Se basa en avalúo con base de información derivada de un estudio previo hacia una nueva zona, con el fin de hacer inferencias acerca del valor económico de los bienes y servicios |
| 8 | Análisis hedónico      | Se basa en que el valor de un SA está implicado en la disponibilidad a pagar un servicio a través de la adquisición de bienes, por ejemplo una playa frente al mar                 |

**Fuente. Adaptado de:** Penna y Cristeche, ob. cit., Limburg et al. 2002 y Groot , 2006

#### **2.2.4. Los bienes y servicios ambientales (BySA) y los servicios ambientales de de regulación (SA)**

Para Villareal (2005), los servicios ambientales como los procesos y las funciones de los ecosistemas que, además de influir directamente en el mantenimiento de la vida, generan beneficios y bienestar para las personas y las comunidades. Es importante tener clara la diferencia entre bienes y servicios ambientales (BySA). Los primeros son productos tangibles de la naturaleza (madera, frutos, agua, suelo, plantas

medicinales) de los que nos beneficiamos directamente los seres humanos. Los servicios ambientales, en cambio, son beneficios intangibles cuya utilización “cuando la hay” es indirecta (captura de carbono, regulación del clima, belleza escénica, control de la erosión, entre otros. También debe considerarse que tradicionalmente se ha asignado un valor a los bienes o productos ambientales que consumimos, lo que no ha sucedido con los servicios que obtenemos del entorno. Ello explica por qué el valor económico de dichos servicios es subestimado y los ecosistemas que los proporcionan son, en general, sobreexplotados y degradados.

Villareal (ob. cit.), muestra que hay varias propuestas para definir los bienes y servicios ambientales (BySA) y el mercado que ellos conforman, no existe hasta la fecha una definición comúnmente aceptada ni un criterio único para su clasificación. Los esfuerzos para acotar un sector ambiental en la economía han evolucionado de la interpretación de éste como un sector conformado únicamente por la infraestructura pública para el control y la remediación de la contaminación, a la incorporación adicional de tecnologías genéricas que se emplean con fines ambientales, además de utilizarse con otros propósitos. Una definición más amplia incluye adicionalmente a aquellos bienes y servicios que favorecen una trayectoria eco-eficiente de los procesos productivos, esto es, a aquellos productos y tecnologías que conllevan un menor consumo de recursos naturales y/o la reducción ex ante de impactos y riesgos ambientales.

Para el Millennium Ecosystem Assessment (2005) y Villareal (ob. cit.), en la naturaleza todo está relacionado. Los recursos naturales interactúan formando cadenas y redes que dan vida y sustento a los diferentes ecosistemas donde habitamos todos y cada uno de los seres vivos. Los servicios ambientales o ecosistémicos son los beneficios intangibles que los diferentes ecosistemas ponen a disposición de la sociedad, ya sea de manera natural o por medio de su manejo sustentable. En consecuencia, la base de los servicios ambientales se halla en los componentes y procesos que integran los ecosistemas. Entre los principales servicios ambientales destacan, 1. La regulación del clima y el amortiguamiento del impacto de los

fenómenos naturales, 2. La provisión de agua en calidad y cantidad suficientes, 3. La generación de oxígeno, 4. El control de la erosión, así como la generación, conservación y recuperación de suelos, 5. La captura de carbono y la asimilación de diversos contaminantes, 6. La protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y las formas de vida, 7. La polinización de plantas y el control biológico de plagas, 8. La degradación y el reciclaje de desechos orgánicos y 9. La belleza del paisaje y la recreación.

En el Millennium Ecosystem Assessment (ob. cit.), expresan varias formas de clasificar los servicios ecosistémicos. La más común los divide en bienes y servicios, para destacar la diferencia entre lo que consumimos, que es tangible, y aquello que nos beneficia de manera menos tangible. Sin embargo, esta clasificación no permite un vínculo explícito entre la forma en que se proporcionan los servicios y la forma en que la sociedad se ve favorecida; una tipología que permite analizar los vínculos entre el bienestar de las poblaciones humanas y los ecosistemas, fue propuesta por el Millennium Ecosystem Assessment, una iniciativa internacional que sintetizó la información disponible acerca de la estrecha relación entre los ecosistemas y las sociedades humanas; donde la interacción dinámica entre las sociedades humanas y los ecosistemas es determinante del tipo de servicios ecosistémicos que se proporcionan. Las condiciones culturales, económicas y políticas de las sociedades determinan el tipo de decisiones que se toman para manejar los ecosistemas y así promover o afectar (de forma consciente y premeditada o de forma involuntaria) los distintos servicios. A su vez, el flujo de servicios ecosistémicos determina el bienestar humano, y por lo tanto las condiciones de las sociedades humanas; la falta, escasez o distribución desigual de estos servicios pueden ocasionar conflictos sociales o políticos.

En el tabla 2 siguiente se muestra la clasificación de los servicios ecosistémicos y beneficios a las comunidades.

Tabla 2.  
Servicios ecosistémicos, beneficios que brindan a las poblaciones humanas y procesos ecosistémicos asociados a estos servicios

| Servicio                              | Importancia para el bienestar humano                                                                                                  | Tipo de ecosistema que brinda el servicio                                                     | Procesos ecosistémicos involucrados en el servicio                                                                                                            | Actividades humanas involucradas en la obtención del servicio                                                                                                    |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentos derivados de la agricultura | Sustento básico y recursos económicos                                                                                                 | Campo agrícola                                                                                | Productividad primaria: transformación de luz solar en tejido vegetal por medio de la fotosíntesis                                                            | Remoción de la cobertura vegetal, uso de insumos químicos, riego, maquinaria o sustitutos orgánicos, introducción de especies, selección o mejoramiento genético |
| Alimentos derivados de la ganadería   |                                                                                                                                       | Pastizal, encierros, campo agrícola (complementos alimenticios), matorrales, selvas y bosques | Productividad secundaria/terciaria: transferencia de energía desde los productores primarios (que realizan la fotosíntesis) hacia niveles tróficos superiores | Cría de ganado en pastizales, encierros o zonas con cobertura vegetal, suplementación alimenticia, introducción de especies, selección o mejoramiento genético   |
| Alimentos derivados de la pesca       |                                                                                                                                       | Océanos, ecosistemas costeros (e.g. lagunas) y ecosistemas acuáticos continentales            |                                                                                                                                                               | Extracción de productos marinos silvestres, manejo del ecosistema                                                                                                |
| Alimentos derivados de la acuicultura |                                                                                                                                       | Cuerpos de agua naturales y artificiales                                                      |                                                                                                                                                               | Introducción de especies, construcción de estanques, establecimiento de granjas, suplementación alimenticia                                                      |
| Madera                                | Material de construcción y bienestar económico                                                                                        | Bosques y selvas                                                                              | Productividad primaria                                                                                                                                        | Extracción de individuos de talla y especies comerciales, manejo forestal                                                                                        |
| Leña                                  | Fuente de energía                                                                                                                     | Fuente de energía                                                                             | Bosques, selvas, matorrales, manglares, desiertos                                                                                                             | Productividad primaria                                                                                                                                           |
| Recursos diversos                     | Usos múltiples (e.g. alimentos, medicinas, materiales de construcción), recursos económicos, importancia cultural (presente o futura) | Todos los ecosistemas del país                                                                | Mantenimiento de la biodiversidad y de las poblaciones de especies útiles                                                                                     | Extracción, manejo de especies, manejo de ecosistema                                                                                                             |
| Agua (cantidad)                       | Sustento básico, actividades productivas (agricultura, industria), funcionamiento de los ecosistemas                                  | Ecosistemas terrestres y acuáticos continentales, océanos y atmósfera                         | Interacción entre patrones climáticos, vegetación, suelo y procesos del ciclo hidrológico                                                                     | Construcción de presas, sistema de riego/alcantarillado, manejo de cuencas                                                                                       |
| Agua (calidad)                        | Regulación de concentraciones de contaminantes y organismos nocivos para la salud humana y la del ecosistema                          | Ecosistemas terrestres y acuáticos continentales, océanos y atmósfera                         | Interacciones químicas, físicas y biológicas de ecosistemas acuáticos y terrestres                                                                            | Reducción en la liberación de contaminantes, mantenimiento de ecosistemas y procesos                                                                             |
| Regulación de biodiversidad           | Regulación de casi todos los servicios ecosistémicos                                                                                  | Todos los ecosistemas del país                                                                | Interacciones biológicas entre organismos y con los componentes abióticos de los ecosistemas                                                                  | Mantenimiento de la biodiversidad, manejo de especies individuales, manejo de ecosistemas, introducción de especies                                              |

Continúa  
xxxx

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                   |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| viene                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                   |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                  |
| Regulación de plagas, de vectores de enfermedades y de la polinización | Regulación de los polinizadores: producción de algunos cultivos comerciales; regulación de plagas y vectores de enfermedades: control biológico de organismos nocivos                                                                                                                          | Todos los ecosistemas                                             | del país                                                                                                            | Interacciones biológicas entre organismos y con los componentes abióticos de los ecosistemas: mutualismo (polinización), competencia, depredación, mantenimiento |
| Regulación de la erosión                                               | Mantenimiento del suelo y sus servicios de moderación del ciclo hidrológico, soporte físico para las plantas, retención y disponibilidad de nutrientes, procesamiento de desechos y materia orgánica muerta, mantenimiento de la fertilidad del suelo y regulación de los ciclos de nutrientes | Ecosistemas terrestres                                            | del país                                                                                                            | Interacciones entre la vegetación y los macro y microorganismos del suelo, que mantienen a este y sus funciones                                                  |
| Regulación del clima                                                   | Mantenimiento de condiciones climáticas adecuadas para la vida humana, sus actividades productivas y la vida en general                                                                                                                                                                        | Atmósfera y todos los ecosistemas terrestres, acuáticos y marinos | Interacciones entre la atmósfera y sus componentes, y con la tierra y su tipo de cobertura                          | Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y conservación/manejo de cobertura vegetal                                                                 |
| Regulación de la calidad del aire                                      | Regulación de concentraciones de contaminantes nocivos para la salud y para la visibilidad                                                                                                                                                                                                     | Atmósfera y todos los ecosistemas terrestres, acuáticos y marinos | Interacciones entre la atmósfera y sus componentes, la tierra y su tipo de cobertura, y las actividades productivas | Reducción de emisiones de contaminantes y manejo de cobertura vegetal                                                                                            |
| Regulación de la respuesta a eventos naturales extremos                | Regulación de la respuesta de los sistemas naturales al embate de eventos naturales extremos y sus consecuencias sobre la población humana                                                                                                                                                     | Atmósfera y todos los ecosistemas terrestres                      | Interacciones entre los componentes físicos y bióticos de los ecosistemas y los patrones climáticos                 | Conservación/manejo de ecosistemas terrestres                                                                                                                    |
| Servicios culturales                                                   | Seguridad, belleza, espiritualidad, recreación cultural y social para las poblaciones                                                                                                                                                                                                          | Todos los ecosistemas                                             | del país                                                                                                            | Evolución a lo largo del tiempo y del espacio de la interacción entre los humanos y los ecosistemas                                                              |

**Fuente:** Adaptado de Millennium Ecosystem Assessment (2005) y Avila (2013)

### 2.2.5. Los servicios ambientales de regulación

Respecto a los servicios ambientales de regulación, para Balvanera y Cotler (2009), propone la siguiente clasificación para su mejor comprensión, 1. Regulación asociada a la biodiversidad, 2. Regulación de plagas, de vectores de enfermedades y de la polinización, 3. Regulación de la erosión del suelo, 4. Regulación del clima y de la calidad del aire y 5. Regulación de la respuesta a eventos naturales extremos.

En lo que respecta a los SA de regulación, la Wetlands International Foundation (2010), estos se relacionan con la capacidad natural de los ecosistemas para ajustar y mantener procesos ecológicos esenciales en el mantenimiento de la vida. Como ejemplo están todos los ciclos naturales de la materia, incluidos los del agua, carbono, oxígeno y nitrógeno, en el tabla 3 siguiente se describen servicios ambientales de regulación.

Tabla 3.  
Descripción de los servicios ambientales de regulación

|                          | Dimensión                                                                                                                                                                  | función                                                                                                                                       |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regulación hídrica       | Desaceleración de los flujos del agua                                                                                                                                      | Estabilización de la línea de costa.                                                                                                          |
|                          | Disminución de turbulencia del agua                                                                                                                                        | Disminución del poder erosivo.                                                                                                                |
|                          | Regulación de Inundaciones                                                                                                                                                 | Disminución de la intensidad de los efectos de las inundaciones sobre áreas vecinas                                                           |
|                          | Retención y Almacenaje de agua a largo y corto plazo                                                                                                                       | Presencia de reservorios de agua para consumo y producción.                                                                                   |
|                          | Recarga de acuíferos                                                                                                                                                       | -Reservas de agua dulce para -, para consumo directo y para utilización en sus actividades productivas                                        |
|                          | Retención y estabilización de sedimentos                                                                                                                                   | -Mejoramiento de la calidad del agua                                                                                                          |
|                          | Regulación de procesos de evapotranspiración                                                                                                                               | Atemperación de condiciones climáticas extremas                                                                                               |
| Regulación biogeoquímica | Ciclado de nutrientes (Nitrógeno, Carbono, Fósforo, etc.). Almacenaje / retención de nutrientes (ej Fijación/acumulación CO <sub>2</sub> , liberación de NH <sub>4</sub> ) | -Retención de contaminantes<br>-Mejoramiento de la calidad del agua<br>-Acumulación de Carbono Orgánico (i.e.turba).<br>-Regulación climática |
|                          | Transformación y degradación de nutrientes y contaminantes                                                                                                                 | -Mejoramiento de la calidad del agua.<br>-Regulación climática                                                                                |
|                          | Exportación de nutrientes y compuestos.                                                                                                                                    | -Sostén de cadenas tróficas vecinas, vía fluvial<br>-Regulación Climática: Emisiones CH <sub>4</sub> a la atmósfera                           |
|                          | Regulación de salinidad                                                                                                                                                    | -Provisión de agua dulce<br>-Protección de suelos<br>-Producción de sal                                                                       |

**Fuente:** Adaptado de Wetlands International Foundation (ob.cit.)

Sin embargo, la operacionalización de los servicios ambientales, se puede hacer desde un punto de vista de aporte ecológico (Millenium Ecosystem Assesment, 2005), enfocado en cinco componentes, como son. tabla 4 siguiente

1. Productores primarios de servicios ambientales, 2. Productores secundarios de servicios ambientales, 3. Proveedores de hábitat, 4. Mantenedores de servicio

ambiental de interacciones biológicas y 5. Mantenedores del servicio ambiental biodiversidad.

Tabla 4.  
Servicios ambientales de mantenimiento ecológico

|                                                    | Componente                                             | Servicio ambiental ecológico específico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE MANTENIMIENTO ECOLÓGICO | Producción primaria                                    | *Secuestro de carbono en suelo y en biomasa y sustrato para cultivos florales y de hortalizas (turba)<br>*Producción agrícola<br>*Producción de forraje para ganado doméstico y especies de fauna silvestre.<br>*Producción de madera para construcción<br>*Producción de madera como combustible<br>*Producción apícola                                                 |
|                                                    | Producción secundaria                                  | *Producción de proteínas para consumo humano o como base para alimento del ganado doméstico (fauna silvestre, peces e invertebrados acuáticos).<br>*Producción de especies de interés cinético.<br>*Producción de especies de peces para pesca deportiva y comercial.<br>*Producción de especies de interés turístico-recreacional (aves, mamíferos, reptiles, anfibios) |
|                                                    | Provisión de hábitat                                   | *Provee de ambientes de interés paisajístico.<br>*Oferta hábitat de especies de interés comercial, cinético, cultural, etc.<br>*Provisión de hábitats críticos para especies migradoras (ej. aves).<br>*Provisión de hábitats críticos para la reproducción de especies animales (ej. aves, tortugas acuáticas, peces e invertebrados acuáticos)                         |
|                                                    | Mantenimiento de interacciones biológicas              | *Mantenimiento de ecosistemas vecinos.<br>*Control de especies invasoras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                    | Mantenimiento de la diversidad (específica y genética) | *Provisión de productos animales y vegetales alimenticios, y construcción.<br>*Provisión de productos animales y vegetales no alimenticios (cueros, pieles, plumas, plantas y peces ornamentales, mascotas, etc.).<br>*Provisión de productos farmacológicos y etnobiológicos (para etnomedicina, con fines religiosos, rituales, etc.)<br>*Producción agrícola          |

Fuente: Millenium Ecosystem Assesment (ob. cit.).

## 2.2.6. El deterioro de los servicios ambientales

Daily et al. (1997), muestra que las comunidades utilizan los bienes y/o servicios ecosistémicos; sin embargo, habitualmente sólo los bienes han sido tasados, razón por la cual los servicios no habían sido percibidos como algo significativo, de allí el término “servicios ecosistémicos”, que son todos los beneficios para la vida humana

que dan los ecosistemas ( provisión de alimentos, la regulación del agua y del clima, la dispersión de semillas, la provisión de hábitat para refugio de la biodiversidad o la belleza escénica); y que los ecosistemas han sido severamente modificados, por causas antropogénicas, sobre todo en los últimos 50 años; lo cual ha provocado un efecto negativo en la mayoría de los servicios ecosistémicos o capital natural.

### **2.2.7. La dimensión ambiental como eje transversal en el currículo**

Como lo indico Segreda (2004), la inclusión de la dimensión ambiental como eje transversal en el currículo escolar, requiere de esfuerzos innovadores que permitan el abordaje interdisciplinario, la articulación temática y el estímulo de aprendizajes significativos, esto, junto a las investigaciones de Mata et al. (ob. cit.), encuentran que la articulación temática se requiere como base para hacer efectiva la transversalidad curricular, estimular la coherencia interna de los planes de estudio alrededor del tema ambiental; por ello el establecimiento de puentes cognitivos entre aprendizajes anteriores y nuevos, es decir, el vehículo entre lo nuevo y lo conocido, creando, inquietudes, preguntas y sentimientos imprescindibles para un proceso de indagación, y por ende, para la construcción de aprendizajes nuevos y de gran significado personal, de allí la significancia de incluir en la educación ambiental la variable sentimiento (sentipensamiento) o dimensión afectiva; como lo indica Sánchez y Lafuente (2010).

Mata et al. (2002), plantea la Educación Ambiental como la vía educativa que facilita la transmisión de claves culturales para que el individuo y los grupos sociales se adapten de forma responsable, en su sentido ecológico, al medio en que viven y se desarrollan, donde la formación cultural es lo que permite conocer y reconocer las interacciones entre lo que hay de “natural” y de “social” en su entorno; y de actuar en este entorno sin deteriorar el equilibrio que los procesos naturales han desarrollado, tendiendo a lograr una calidad de vida idónea para el desarrollo de la vida humana; al respecto, ya la UNESCO (2006), determina que es necesario adoptar un enfoque global enraizado en cualquier disciplina, que facilite el reconocimiento de la profunda

interdependencia entre medio natural, artificial y seres humanos; al respecto González-Gaudio (1998) encuentra que a nivel mundial hay carreras universitarias donde currículo es aislado de la importancia y trascendencia de la crisis ambiental, y que solo algunas áreas profesionales incluyen su análisis y resolución, como dinámica regular de la vida universitaria, y si lo hacen, lo realizan de manera muy precaria, y solo obedecen a al cumplimiento de una obligatoriedad institucional; por lo que Mata et al. (2002), recomienda en su investigación que las instituciones educativas asuman lo ambiental como una dimensión curricular que trasciende la organización académica tradicional, que involucre el proyecto general de la institución y se articule con la realidad, con los compromisos que la universidad adquiere con los diversos sectores sociales y con las acciones concretas que realiza; pero para ello hay que culturizar en primera instancia a sus autoridades docentes y alumnos.

Mata et al. (ob. cit.), muestra que una educación ambiental efectiva y afectiva, requiere la aplicación de estrategias innovadoras para la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo, que promueva la integración de conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas para la acción, que permita mejorar la relación ser humano–ambiente, al respecto, la literatura muestra haber probado las siguientes estrategias.

1. Aula virtual, estrategia que promueve la adquisición de una conciencia sobre la realidad global, la aceptación de la diversidad y el fomento de la creatividad, entre otros beneficios. Se desarrollan Aula Virtuales para democratizar el acceso a información sobre educación ecoeficiente y la metodología pedagógica aprender-haciendo. Al crear una plataforma interactiva, cualquier persona puede acceder a la información brindada por especialistas e implementarla en sus su espacio de labor. Los participantes crean su perfil, descargan videos, acceden a diferentes textos y links para complementar lo aprendido, participan en foros y chats, cuelgan sus propias presentaciones y tareas, reciben asesoría de tutores online, entre otros aspectos. Un ejemplo de excelente conformación de aula virtual es Centro de Aprendizaje Virtual

del **Instituto Internacional de Formación Ambiental, que es una plataforma virtual de apoyo a estudiantes de postgrado de IIFA (IIFA, 2014).**

2. Proyecto de investigación, es una estrategia docente basada en el estudiante como protagonista de su propio aprendizaje, que estimula la aplicación del método científico para la resolución de problemas ambientales, y el contar con un diagnóstico de la realidad. El desarrollo del proyecto empieza con una pregunta generadora, que no tenga una respuesta simple basada en información, sino requerir del ejercicio del pensamiento crítico para su resolución. El proyecto ayuda a modelar el pensamiento crítico y ofrece andamiaje para que el estudiante aprenda a realizar las tareas cognitivas que caracterizan el pensamiento crítico (Bell, 2010).
3. Generación de controversia para la resolución de problemas ambientales, con la que se busca la adopción de posiciones responsables y comprometidas con el ambiente, a partir del análisis de diferentes puntos de vista, Esta estrategia fomenta la capacidad para la evaluación, el respeto y la metacognición (Segreda, et al. 2009).
4. Mapas conceptuales, estrategia que mediante la codificación visual y semántica de conceptos, palabras de enlace y proposiciones, se construye una percepción propia de la información y una organización más adecuada de lo que se va a aprender (Beirute y Mayorga, 2004).
5. Trabajo comunal, que estimula la conciencia ciudadana, la organización, planteamiento y resolución de problemas ambientales (Marín, 2009).
6. Evaluación por portafolio, estrategia que facilita la autoevaluación para asumir conciencia sobre las necesidades de mejoramiento personal, el empoderamiento, y el desarrollo de capacidades para internalizar y aplicar conocimientos (Rendón, 2014).

Mata et al. (2002), muestra que cada una de estas estrategias tiene sus fortalezas propias. Algunas estimulan mejor el cambio de actitudes y la intención de acción de la persona que aprende. Otras se relacionan más con la construcción de aprendizajes significativos y destrezas para el análisis de la información. Pero en síntesis, todas

ellas, articuladas mediante la dimensión ambiental, son un elemento determinante de la calidad de los aprendizajes ambientales

### 2.2.8. Análisis factorial (AF) en el análisis de ítems

González, et. al. (2010): Gonzales (2014) y StatSoft, Inc. (2004) pauta que en general en el área educativa y en investigación con datos opináticos, en la evaluación de la eficacia y validez de la aplicación de proyectos de enseñanza-aprendizaje, se generan datos de opinión, que bien pueden ser en escala dicotómica (sabe, no sabe), de intervalo (sin cero absoluto de referencia) o en escala de razón con un cero absoluto de referencia; donde la escala más potente, que permite realizar análisis paramétricos y extraer mayor información, es la escala de razón, en consecuencia, esta permite aplicar AF en forma más efectiva, permitiendo aplicar análisis de varianzas paramétricos (Prueba F de Fisher), que permiten discriminar la influencia de los distintos factores involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como la interacción entre los factores.

Respecto al Análisis factorial (AF), StatSoft, Inc. (2004) indica que esta pertenece a un grupo de técnicas estadísticas multivariantes, eminentemente descriptivas. Para grandes cantidad de datos y grandes cantidades de dimensiones (ítems), el AF permite reducir la dimensionalidad de los datos, transformando el conjunto de  $p$  variables originales en otro conjunto de  $q$  variables incorrelacionadas ( $q \leq p$ ) llamadas componentes principales. Las  $p$  variables son medidas sobre cada uno de los  $n$  individuos, obteniéndose una matriz de datos de orden  $np$  ( $p < n$ ). En el ACP existe la opción de usar la matriz de correlaciones o bien, la matriz de covarianzas. En la primera opción (matriz de correlación) se le está dando la misma importancia a todas y a cada una de las variables; esto puede ser conveniente cuando el investigador considera que todas las variables son igualmente relevantes. La segunda opción (matriz de covarianzas) se puede utilizar cuando todas las variables tengan las

mismas unidades de medida y además, cuando el investigador juzga conveniente destacar cada una de las variables en función de su grado de variabilidad.

Respecto a exigencias del AF, StatSoft, Inc. (2004), indica que para su aplicación, los datos solo requieren, 1. Continuidad en las variables, 2. El número **n** de individuos o elementos observados debe ser mayor que el número **p** de variables originales. Por otra parte, el AF tiene la ventaja de no exigir supuestos tales como la normalidad u homoscedasticidad.

StatSoft, Inc. (2004), ejemplifica que entre los usos más frecuentes del AF están.

1. Como técnica de análisis exploratorio que permite descubrir interrelaciones entre los datos y de acuerdo con los resultados, proponer los análisis estadísticos más apropiados.
2. Reducir la dimensionalidad de la matriz de datos con el fin de evitar redundancias y destacar relaciones. En la mayoría de los casos, tomando sólo los primeros componentes, se puede explicar la mayor parte de la variación total contenida en los datos originales.
3. Construir variables no observables (componentes) a partir de variables observables. Por ejemplo, la inteligencia de una persona no es observable directamente, en cambio, se puede medir distintos aspectos de ésta mediante pruebas psicométricas. Las variables que miden los distintos aspectos de la inteligencia tienden a covariar; esto sugiere que expresan las mismas características pero de diferente forma y que sólo hay un pequeño número de rasgos no directamente medibles, que se denominan Indicadores sintéticos y que vienen estimados por los componentes.
4. Bajo ciertas circunstancias, es de gran utilidad usar estos componentes incorrelacionados, como datos de entrada para otros análisis. Por ejemplo, en el caso de la regresión múltiple cuando las variables independientes presentan alta colinealidad o en el caso de análisis de ítems de cuestionarios unidimensionales (alta correlación) es preferible hacer la regresión sobre los componentes principales en lugar de usar las variables originales.

Respecto al análisis factorial confirmatorio: AFC StatSoft, Inc. (2004), este se ha convertido en los últimos años en uno de los procedimientos de análisis más utilizados en investigación en ciencias sociales. El AFC es un procedimiento de análisis encuadrado en los modelos de ecuaciones estructurales (SEM, Structural Equation Models), cuyo propósito se centra en el estudio de los modelos de medida, esto es, en analizar las relaciones entre un conjunto de indicadores o variables observadas y una o más variables latentes o factores (Arias, 2008); sin embargo Statsoft (2010), refiere que este es muy útil en el análisis de datos del tipo opináticos (datos psicométricos), pero que para poder aplicar un AFC, es fundamental haber construido adecuadamente el cuadro de operacionalización de la variable constructo (variable subyacente), y haber especificado las dimensiones (Factores: Variables observadas), que modulan el constructo que se desea cuantificar. A pesar de la gran potencia del AFC, este requiere que los datos cumplan los siguientes requisitos.

1. Nivel de medida (Indicadores en nivel de intervalo o de razón).
2. Valores por indicador (Los indicadores deberían tener un mínimo de 4 valores).
3. Normalidad y outliers (Distribución normal de los datos, control de outliers).
4. Homocedasticidad (Corrección mediante normalización o transformaciones).
5. Datos perdidos (Tratamiento adecuado de los datos perdidos).
6. Tipo de relaciones (lineales y aditivas).
7. Multicolinealidad (Ausencia).
8. Variables relevantes (Inclusión dentro del modelo de todas las variables relevantes).
9. Identificación del modelo (supraidentificado).
10. Número mínimo de observaciones (Al menos 150 observaciones, o 5 observaciones por cada parámetro a estimar).
11. Indicadores por variable latente (Preferible disponer de más de 2, lo ideal es disponer de al menos 4 o 5).
12. Número de indicadores (El número máximo de indicadores no debería exceder de 20-30).

13. Varianzas relativas (Ausencia de matrices mal condicionadas: Matrix ill-scaled o matrix ill-conditionet)

Para los requisitos anteriores, en el caso de multicolinealidad, StatSoft, Inc. (2004), recomienda, preliminarmente acondicionar la data, aplicando, 1. Componentes Principales para reducir la dimensionalidad y obtener dimensiones ortogonales o 2. Ortogonalizar la data con el algoritmo de Gram-Schmidt.

### **2.3. BASES LEGALES**

Las fuentes más importantes del derecho ambiental, bajo las cuales se fundamenta esta investigación, están precedidas principalmente por la constitución política, la legislación ambiental, las normas de relevancia o interés ambiental y las disposiciones de todo orden que se refiere a la administración pública del ambiente, donde las fuentes del derecho ambiental en la constitución venezolana se expresa en los siguientes artículos.

#### **Artículo 127.**

Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bióticos regulará la materia.

Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.

#### **Artículo 128.**

El Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable,

que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Una ley orgánica desarrollará los principios y criterios para este ordenamiento.

### **Artículo 129.**

Todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental y sociocultural. El Estado impedirá la entrada al país de desechos tóxicos y peligrosos, así como la fabricación y uso de armas nucleares, químicas y biológicas. Una ley especial regulará el uso, manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias tóxicas y peligrosas. En los contratos que la República celebre con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, o en los permisos que se otorguen, que afecten los recursos naturales, se considerará incluida aun cuando no estuviere expresa, la obligación de conservar el equilibrio ecológico, de permitir el acceso a la tecnología y la transferencia de la misma en condiciones mutuamente convenidas y de restablecer el ambiente a su estado natural si éste resultare alterado, en los términos que fije la ley.

Además, la investigación se asienta en la ley orgánica del ambiente, la cual en su **artículo 1**: tiene por objeto establecer las disposiciones y los principios rectores para la gestión del ambiente, en el marco del desarrollo sustentable como derecho y deber fundamental del Estado y de la sociedad, para contribuir a la seguridad y al logro del máximo bienestar de la población y al sostenimiento del planeta, en interés de la humanidad. De igual forma, establece las normas que desarrollan las garantías y derechos constitucionales a un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado, en su **artículo 39**, reza que “Todas las personas tienen el derecho y el deber de participar en los asuntos relativos a la gestión del ambiente”.

Adicionalmente a los preceptos anteriores, se fundamenta en leyes como. Ley penal del ambiente, Ley de gestión de diversidad biológica, Ley de protección a la fauna silvestre, Ley forestal de suelos y aguas, entre muchas otras, y Decretos y norma en pro del ambiente.

En lo que respecta a normativa sobre educación en Venezuela, esta investigación se cimienta en la Ley Orgánica de Educación (2009), en su Artículo 14, indica que la educación ambiental es de cumplimiento obligatorio, y en el Artículo 15, numeral 5,

se articula la necesidad de impulsar la formación de una conciencia ecológica para preservar la biodiversidad, las condiciones ambientales y el aprovechamiento racional de los recursos naturales; y consciente de que la educación es la vía para formar a los seres humanos, en particular para la protección y mejoramiento de sus recursos ambientales, el Ministerio de Educación (1998) incorporó en el Diseño Curricular de Educación Básica del mismo año los Ejes transversales, Lenguaje, Desarrollo del Pensamiento, Valores, Ambiente y Trabajo. Al incorporar el Eje Transversal Ambiente en el diseño curricular del nivel de Educación Básica, el Ministerio de Educación asumió la necesidad de formar a los ciudadanos en la dinámica del ambiente y su problemática, en el fortalecimiento de los valores ambientales, éticos y estéticos, dentro de una participación organizada.

Respecto a la responsabilidad ciudadana de la educación integral de los niños, en las escuelas y por los medios de comunicación en general, la investigación se cimienta en el Preámbulo de la constitución de la República Bolivariana de Venezuela establece que los valores de la libertad, la independencia, la paz, la solidaridad, el bien común, la integridad territorial, la convivencia y el imperio de la ley para esta y las futuras generaciones; asegure el derecho a la vida, al trabajo, a la cultura, a la educación. El artículo 102 establece que.

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal. El Estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana de acuerdo con los principios contenidos de esta Constitución y en la ley.

De igual forma el artículo 103,

Toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado. La impartida en las instituciones del Estado es gratuita hasta el pregrado universitario. A tal fin, el Estado realizará una inversión prioritaria, de conformidad con las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas. El Estado creará y sostendrá instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo. La ley garantizará igual atención a las personas con necesidades especiales o con discapacidad y a quienes se encuentren privados o privadas de su libertad o carezcan de condiciones básicas para su incorporación y permanencia en el sistema educativo.

Así mismo, en la Ley Orgánica de Educación establece en el Artículo 6.

La educación, y el trabajo, son procesos fundamentales para los fines esenciales de la defensa y desarrollo de la persona, el respeto a su dignidad, el ejercicio democrático de la voluntad popular, la construcción de una sociedad justa y amante de la paz, que promueve la prosperidad y el bienestar de todo el pueblo.

Por otro lado, el Artículo 11, dicta que

Los medios de comunicación social públicos y privados, están obligados a contribuir con la educación y la formación ciudadana. Los dirigidos por el Estado serán orientados por el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión, redes de biblioteca y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información.

Por otra parte, el artículo 55 de la Ley Orgánica para la Protección del Niño, Niña Adolescente declara.

Todos los niños y adolescentes tienen el derecho a ser informados y a participar activamente en su proceso educativo. El mismo derecho tienen los padres, representantes o responsables en relación al proceso educativo de los niños y adolescentes que se encuentran bajo su patria potestad, representación o responsabilidad.

## **2.4. SISTEMA DE HIPÓTESIS**

### **2.4.1. Hipótesis de trabajo**

El diseño y desarrollo del proyecto especial de aplicación de conocimientos ecosistémicos, con estrategia pedagógica basado en el estudio de los servicios de ambientales de regulación, será válido y suficiente en la culturación ambiental de promotores ambientales de la E.P.B. Pbro. “Miguel Palao Rico” en Libertad, municipio Ricaurte, estado Cojedes.

## CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO

Este capítulo refiere los instrumentos, métodos, técnicas y estrategias que se emplearon en la recolección y análisis de datos, con el objeto de dar respuesta a las interrogantes e hipótesis de la investigación, que permitieron lograr los objetivos planteados.

### 3.1. Tipo, modalidad y nivel de la investigación

La investigación se orientó en un compromiso epistémico cuantitativo, con enfoque cuantitativo deductivo, y dado que se intervino en un problema vigente, esta investigación se ubicó en la modalidad de proyecto factible especial, de aplicación de conocimientos, (Dubs, 2002), sustentada en una investigación de campo, donde se recopilaron datos en forma directa de la realidad objetiva donde acontecen los hechos (Hernández, et. al., 2010), la aplicación de conocimientos especial, se debe al hecho de que se utilizaron estrategias específicas para el grupo de estudio, en su bioregión. El nivel de investigación fue descriptivo y explicativo, ya que se indagó acerca de las características vigentes de la muestra poblacional, descubriendo y analizando los rasgos más significativos de la muestra; y explicativa ya que se aplicó un tratamiento (cuasiexperimento) para influir en aspectos sobre necesidades de culturación ambiental de la muestra objeto de estudio.

### 3.2. Exploración de referenciales que cimentaron la investigación

Los referenciales en bibliotecas, centros de investigación y en la web tradicional, presentaron deficiencia en cuanto a operacionalización de la variable constructo “culturación ambiental”, así como deficiencias en técnicas de medición y análisis de datos psicométricos del tipo opináticos en el área ambiental; además se detectó confusión en la medición de concienciación ambiental y medición de conducta ambiental. Como soporte para fundamentar la operacionalización de la variable constructo “culturación ambiental”, se apoyó en la búsqueda de referenciales sobre psicología ambiental, utilizando la etiqueta (*hashtag*), “comportamiento humano

ambiental”, “desarrollo sostenible y educación ambiental”, “concienciación ambiental” ; por lo que se realizaron consultas, en blog de la Comunidad Europea, recomendados por Valera et al. (2014); Elistas.net. (2014) y Psyecology (2014).

### **3.3. Conceptualización y operacionalización de las variables de estudio**

Esta investigación fundamentó su metodología de operacionalización y de análisis estadísticos, en referencias sobre relaciones de causalidad proambientales, basadas en psicología ambiental, según las recomendaciones de Schwartz et al. (2001); Sánchez y Lafuente (2010); con base a ello se construyeron los cuadros de definición y operacionalización de las variables de estudio; en la Tabla 5, se conceptualizó la variable constructo de investigación “culturización ecosistémica”, en la Tabla 6, se operacionalizó la variable constructo, y en la Tabla 7, se operacionalizó la variable “servicios ambientales de regulación”.

Tabla 5.

## Conceptualización de las variables constructo de la investigación

| Objetivo de la investigación: Evaluar efectos de un proyecto de aplicación de conocimientos, para la culturización ecosistémica, basado en estudio de servicios ecosistémicos de regulación; en promotores ambientalistas escolar, municipio Ricaurte, Cojedes. |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo Especifico                                                                                                                                                                                                                                             | Variable                                                                                                                                                                                      | Concepto Nominal                                                                                                                                                                                  |
| 1. Diagnosticar necesidades de Información, conocimientos sobre servicios ecosistémicos de regulación.                                                                                                                                                          | Valoración de Información, conocimientos y manejo sustentable de servicios ecosistémicos de regulación.                                                                                       | Información y conocimientos sobre manejo sustentable de servicios ecosistémicos de regulación.                                                                                                    |
| 2. Diseñar un proyecto especial de aplicación de conocimientos, para la culturización ecosistémicos.                                                                                                                                                            | Diseño de un proyecto especial de aplicación de conocimientos, para la culturización ecosistémica, basado en el estudio de servicios ecosistémicos de regulación.                             | Perspectiva de desarrollar un proyecto de culturización ecosistémica, con base al manejo sustentable de servicios ecosistémicos de regulación                                                     |
| 3. Aplicar el proyecto de culturización ecosistémica, basado en el estudio de servicios ecosistémicos de regulación                                                                                                                                             | Administrar un proyecto de aplicación de conocimientos, para la culturización ecosistémica, basado en estudio de servicios ecosistémicos de regulación; en promotores ambientalistas escolar. | Gestionar un proyecto especial de aplicación de conocimientos, para culturización ecosistémica.                                                                                                   |
| 4. Evaluar la vigencia del proyecto de aplicación de conocimientos sobre culturización ecosistémica                                                                                                                                                             | Medir la eficacia del proyecto especial en modular la cultura ecosistémica                                                                                                                    | Evaluación de validez de proyecto de aplicación de conocimientos en la modulación de la cultura ecosistémica, con base al estudio del manejo sustentable de servicios ecosistémicos de regulación |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6.  
Operacionalización base para la variable “cultura ecosistémica ambiental”

| VARIABLE CONCEPTUAL                                    |                                | VARIABLE OPERACIONAL        |                                                                                                                                                           | ÍTEM      |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| SUBYACENTES                                            |                                | “SUBYACENTE”                | OBSERVABLE                                                                                                                                                |           |
| NOMINAL                                                | CONSTRUCTO                     | FACTOR “DIMENSIÓN”          | COMPONENTE                                                                                                                                                | INDICADOR |
| RESPONSABILIDAD SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE (CONDUCTA) | CULTURA ECOSISTÉMICA AMBIENTAL | SOCIODEMOGRÁFICA            | Edad, Escolaridad, Sexo, Nivel y forma de ingresos, Estado civil, Tipo de residencia y condición de habita, Espacio de participación.                     |           |
|                                                        |                                | ESPIRITUALIDAD Y EMOCIONES  | Sentido de pertenencia comunitario ambiental, Sentido de conexión comunitario ambiental, Miedo, Sorpresa, Aversión, Ira, Alegría, Tristeza. Resentimiento |           |
|                                                        |                                | ACTITUD                     | Ética, Bioética, Valores, Normas.                                                                                                                         |           |
|                                                        |                                | INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTOS | Servicios ambientales de regulación                                                                                                                       |           |
|                                                        |                                | APTITUD “AUTO-EFICACIA”     | Aptitud, Inteligencia Emocional                                                                                                                           |           |
|                                                        |                                | PERCEPCIÓN DE RIESGO        | Severidad del problema, Causas del problema, Consecuencias.                                                                                               |           |
|                                                        |                                | SITUACIONAL                 | Presión social, Restricciones económicas, Posibilidad de elegir entre modos alternativos de conducta ecológica.                                           |           |

Fuente: Adaptado de Delgado y Bustos (2013)

Tabla 7.  
Operacionalización de la variable  
servicios ambiental de regulación

| VARIABLE                            |                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| Constructo                          | Dimensión<br>“Indicador”                   |
| SERVICIOS AMBIENTALES DE REGULACIÓN | <i>Regulación de la calidad del aire</i>   |
|                                     | <i>Regulación climática</i>                |
|                                     | <i>Regulación del agua</i>                 |
|                                     | <i>Regulación de la erosión</i>            |
|                                     | <i>Purificación y tratamiento de agua</i>  |
|                                     | Regulación de biodiversidad                |
|                                     | <i>Regulación de enfermedades</i>          |
|                                     | <i>Regulación de los riesgos naturales</i> |
|                                     | <i>Aporte cultural</i>                     |

Fuente: Adaptado de Wetlands International (2010)

### 3.4. Culturización ecosistémica

Dado que el proyecto especial de aplicación de conocimientos ecosistémicos, para la culturización ecosistémica, fue desarrollado en muestra fue mixta, constituida por adultos, adolescentes y niños, se apoyó entre otras estrategias, en Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), como una forma de enseñar múltiples estrategias crítico administradas, y a los estudiantes a conducir su propio aprendizaje con autonomía a través del trabajo en grupo colaborativo, en el desarrollo de una investigación asignada; esto como una manera viable de despertar su curiosidad natural, de expresión y de compartir habilidades, que permita al estudiante manifestar el ser comunicador y de competencia en enfrentar y solucionar situaciones problemáticas; todo ello con el objeto de desarrollar habilidades sociales y que aprendan a ser autosuficientes, mediante la planificación y organización; esta estrategia se realizó, siguiendo las recomendaciones de Zamorana (2012).

### **3.5. Descripción de la población y muestra objeto en la investigación**

La muestra total objeto de estudio fue de 85 personas, (promotores ambientales) la constituyeron estudiantes, docentes, trabajadores Y representantes de la población de la comunidad educativa E.P.B. Pbro. “Miguel Palao Rico” en Libertad, Municipio Ricaurte, Estado Cojedes, gran parte de representantes se incorporaron con aprendizaje a distancia (Zamorana, ob. cit.), usando para su culturización los 25 promotores ambientales, los cuales tras cada tópico desarrollado, se encargaron de administrar los instrumentos de pre test, culturizarlos ecosistémicamente y del post test; toda las estrategias educativas fueron referidas en base al estudio de los servicios ambientales de regulación.

### **3.6. Instrumento de recolección de datos**

La recolección de datos se realizó con cuestionario como instrumento, aplicado con técnica de muestreo sin reposición; la escala utilizada fue de razón, con rango del cero (0) al diez (10), donde el extremo inferior “cero” significa que “no sabe nada” (opinión muy negativa o está totalmente en desacuerdo), y el extremo superior “diez” significa que “sabe mucho (excelente opinión o está totalmente de acuerdo), siguiendo las recomendaciones de Statsof, Inc. (2004). Los cuestionarios se muestran en los anexos.

### **3.7. Validez del instrumento de recolección de datos**

La validez de contenido y la valides de constructo a priori de los instrumentos, se demostró con juicio de tres (03) expertos, que evaluaron la coherencia con los objetivos de la investigación, correspondencia de los ítems con los indicadores en el cuadro de operacionalización de variables, redacción de las instrucciones y de las preguntas para cada ítem y la calidad de la escala y su correspondencia con el tipo de análisis estadístico, como es el análisis de componentes principales y de la modelación con relaciones de causalidad.

La validez convergente de los instrumentos, se demostró con las saturaciones factoriales, varianza media extraída y la fiabilidad compuesta. La validez discriminante, para la unidimensionalidad de los cuestionarios, se mostró con el coeficiente de determinación y la varianza extraída. La validez nomológica, demostrada con el coeficiente de correlación. La validez de constructo a posteriori o sea la validez de la teoría planteada o asumida en la operacionalización de variables, se demostró con análisis de componentes principales y con análisis factorial confirmatorio para relaciones de causalidad; siguiendo las recomendaciones de Statsof, Inc. (2004).

### **3.8. Confiabilidad estadística del instrumento de recolección de datos**

La consistencia interna de confiabilidad, se realizó utilizando el estadístico alfa de Crombach; utilizando la matriz de correlación de “**r**” de Pearson (un alfa de Crombach para cada cuestionario unidimensional), descartando los ítems de baja correlación entre ellos; realizando el análisis según las recomendaciones de Statsof, Inc. (2004), desarrollado con el módulo Reliability & Item Analysis del software statistica 7.

### **3.9. Procedimiento de la Investigación**

El desarrollo de la investigación, modalidad proyecto especial de aplicación de conocimientos ecosistémico, se ejecutó siguiendo las recomendaciones de Dubs (2002) y Zamorana (2012).

1. La contextualización se fundamentó en antecedentes no fútiles, basado en responder preguntas tales como. ¿Cómo aparece el problema que se pretende solucionar?, ¿Por qué se origina?, ¿Quién o qué lo origina?, ¿Cuándo se origina?, ¿Cuáles son las causas y efectos que produce el problema?, ¿Dónde se origina? y ¿Qué elementos o circunstancias lo originan?.

2. La delimitación del problema a través de la definición del objeto de estudio y del planteamiento de las interrogantes de investigación, que fundamentaron los objetivos, y así se delimitaron los alcances de la investigación.
2. La revisión de teorías asociadas, incluyó el marco legal ambiental y educativo venezolano.
3. Operacionalización de las variables y elaboración de instrumentos
4. Estudio de confiabilidad y validez del instrumento; así como la validez de la operacionalización de la variable “cultura ambiental”.
5. Diagnóstico (pre test), este consistió en la identificación y descripción de la situación problemática vigente, y obtención de evidencias de necesidades en culturación ambiental, que sirvieron para diseñar el proyecto especial y contextualizado; con base al modelo teórico planteado en el cuadro de operacionalización de variables y de los cuestionarios.
5. Planificación de la acción y logística, permitió diseñar los tópicos y las acciones que se ejecutaron para contribuir en mejorar las deficiencias encontradas. (Diseño de temas de información, conocimientos, investigadores y participantes que colaboraron), requeridos para generar cambios que mejoraron la situación problemática.
6. Implementación de la acción cuasi experimental, con la ejecución del proyecto, para modular y crear cultura ecosistémica
7. Evaluación (pos test), luego de completadas las acciones formativas en culturación ecosistémica, se repitió las encuestas, y se evaluaron las salidas (datos), utilizando técnicas de análisis multivariadas, y comprobar la eficiencia de aplicación del proyecto.
8. El cierre del ciclo de enseñanza-aprendizaje de la investigación, se realizó con el análisis de datos y resultados en pre y post test. Dándose recomendaciones útiles para contribuir en la solución del problema investigado y recomendaciones a futuras investigaciones.
9. Redacción del informe final.

### 3.10. Técnicas de análisis de datos y expresión de resultados

La data de pre y post aplicado el proyecto especial, se analizó en principio, usando estadística descriptiva, con tablas de frecuencias gráficas y graficas de cajas y bigotes, recomendadas por Rivero (2011), para diferenciar grupos y medir la efectividad del proyecto de aplicación especial, comparando la data de pre test con la data de post test, que permitió visualizar cualitativamente y cuantitativamente la eficacia del proyecto especial de aplicación de conocimientos, en culturización ecosistémica.

La data en post test, luego de aplicado el proyecto, se efectuó un análisis de componentes principales y de factorial confirmatorio, para agrupar factores comunes y determinar las relaciones causales entre ítems-factores y entre factor-factor (Statsof, Inc. , 2004; García y Caro, 2009; Ruiz (2006); García, 2012); que permitieron mostrar evidencias de validez de la teoría planteada en el cuadro de operacionalización de variables, así como determinar la potencia de los ítems en relaciones en explicar factores que modulan la formación de culturación ecosistémica de la muestra poblacional objeto de estudio, siguiendo las recomendaciones de Statsof, Inc. , 2004, Ruiz (ob. cit.), Sánchez y Lafuente (2010).

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Operacionalización de la variable de investigación “cultura ambiental”

Como resultado de la investigación documental, se teorizó y se sistematizó el concepto de cultura ambiental, para el cual se construyó el modelo operativo (Tabla 8), que conllevó a la redacción de las preguntas o ítems del instrumento (anexos B y C), que fue aplicado a 60 Promotores Ambientalistas; instrumentos en escala libre, de razón, del cero (0) al 10 (Diez).

Tabla 8.

Cuadro de operacionalización base para la variable “cultura y conducta ambiental”

| VARIABLE CONCEPTUAL                            |                                                                  |                             | VARIABLE OPERACIONAL                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| SUBYACENTES                                    |                                                                  |                             | OBSERVABLE                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |
| NOMINAL                                        | CONSTRUCTO                                                       | FACTOR<br>“DIMENSIÓN”       | INDICADOR                                                                                                                                                                                                                                                                              | ÍTEM      |
| RESPONSABILIDAD SOCIAL AMBIENTAL<br>SOSTENIBLE | CULTURA AMBIENTAL RESPONSABLE.<br>(Objetivo de la Investigación) | ESPIRITUALIDAD Y MOCIONES   | Dolor espiritual, Auto castigo, Búsqueda espiritual proyectada, Angustia espiritual, Incredulidad, Desesperanza, Desamor, Sentido de pertenencia comunitario ambiental, Sentido de conexión comunitario ambiental.<br>Miedo, Sorpresa, Aversión, Ira, Alegría, Tristeza. Resentimiento | PREGUNTAS |
|                                                |                                                                  | ACTITUD                     | Reducción de los niveles de contaminación y extinción de animales.<br>Participación en la resolución de problemas medio-ambientales,<br>Recolección de residuos y formación medio-ambiental                                                                                            |           |
|                                                |                                                                  | INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTOS | Servicios ecosistémicos de regulación                                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|                                                |                                                                  | AUTO-EFICACIA               | Aptitud, Inteligencia Emocional                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
|                                                |                                                                  | PERCEPCIÓN DE RIESGO        | Severidad del problema,<br>Causas del problema, Consecuencias.                                                                                                                                                                                                                         |           |
|                                                |                                                                  | SITUACIONAL                 | Presión social, Restricciones económicas,<br>Posibilidad de elegir entre modos alternativos de conducta ecológica.                                                                                                                                                                     |           |

Fuente: Adaptado de Avila (2012) y Delgado y Bustos (2013)

### 4.2. Estadística de diagnóstico y acondicionamiento de la data

La data original se muestra en los anexos G y H.

#### 4.2.1. El análisis descriptivo factorial de la data

##### 4.2.1.1. Análisis de datos hedónicos

Con el objeto de detectar valores extraños y homogeneidad univariada de los valores respuestas promedios, (escala entre cero y diez); se muestran en la figura 2.

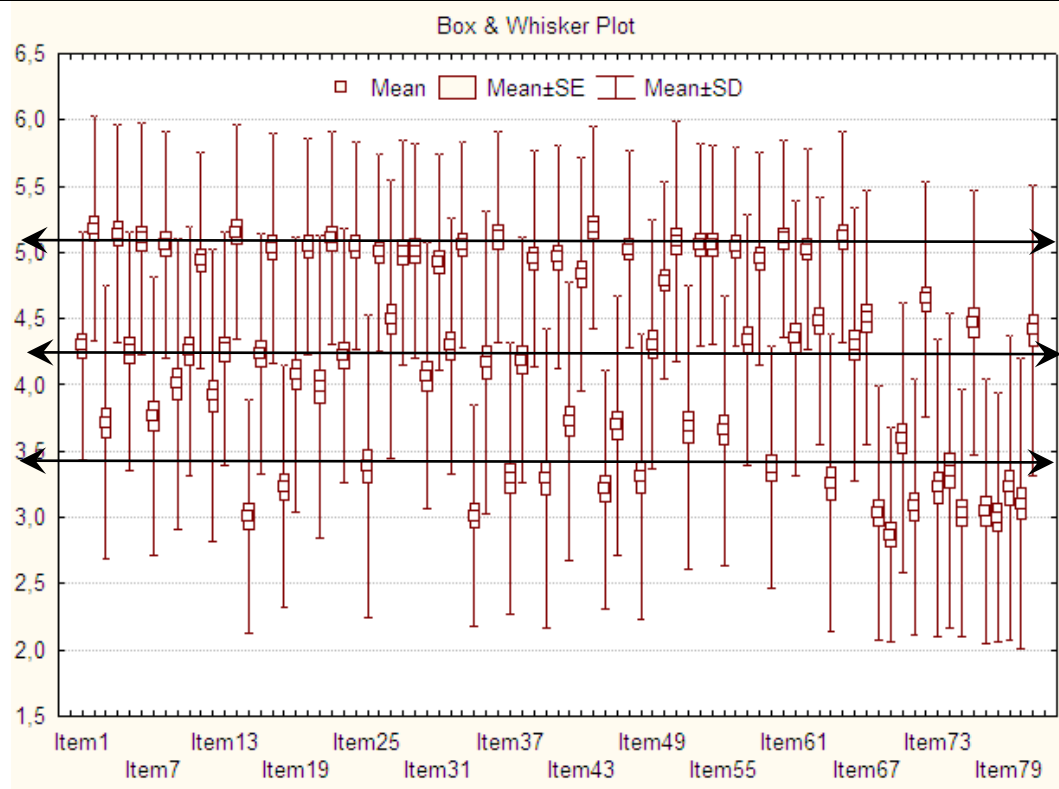


Figura 2. Variabilidad promedio sobre el nivel de culturación ambiental, en pre test (diagnostico).

La figura 2, anterior muestra.

1. Heterogeneidad respecto a las necesidades de culturación ambiental, se detecta a priori tres grupos, Seguramente debido a la heterogeneidad de edad de los participantes.
2. Los bajos valores de respuestas (escala del 0 al 10) en el diagnóstico, demostró que los promotores ambientalistas poseían una gran deficiencia en cultura ambiental, lo que justificó el diseño y administración del “programa

especial”, el cual se diseñó siguiendo las recomendaciones de Dubs (2002), mostrado en el anexo F.

#### 4.2.2. Estadísticas y supuestos del análisis multivariado

Dado que la data es multidimensional, a los cuales se le aplicó análisis multivariantes paramétricos, como fue el alfa el Crombach y el análisis factorial, estos requieren que las variables (Ítems) debe cumplir con los supuestos de homogeneidad de varianza y distribución multinormal de Gauss; esto para que la media aritmética estimada ( $\bar{x}$ ) y la varianza ( $\sigma^2$ ), sean validas, así como los estadísticos que dependen de ellos; en consecuencia se comprobó.

1. la distribución normal de Gauss de cada Ítems, utilizando el estadístico “ $d$ ” de Kolmogorov-Smirnov y, para
2. la normalidad multivariada (multinormalidad), se utilizó la técnica de Mardia (1970), basado en el comportamiento multidimensional, en una grafica de la variable “**Distancia de Mahalanobis**” ( $D_M$  multivariante) vs. la variable “**Chicuadrado**” ( $\chi^2$  multivariante) mostrada en la figura 3. La formación de ajuste de una línea recta, indica que hay normalidad multivariante aceptable, no contundente.

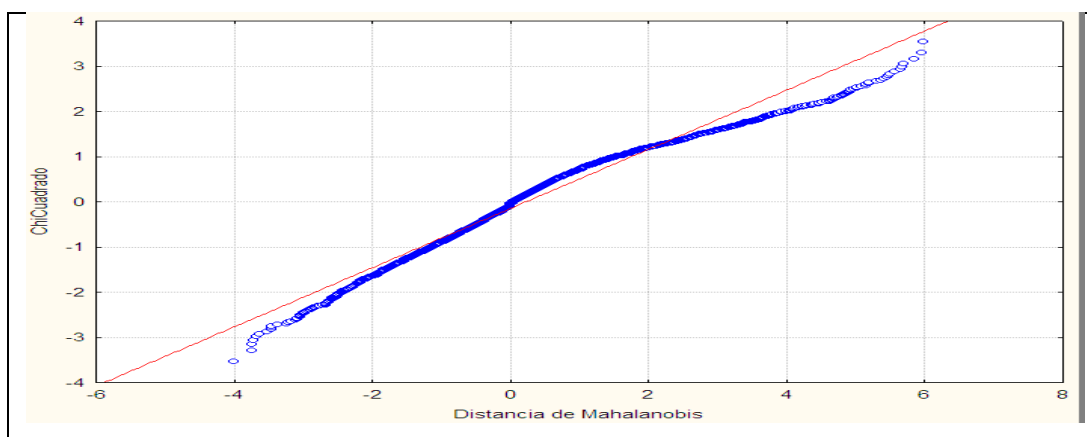


Figura 3. Prueba de normalidad multivariada

3. Tamaño de muestra multinormal adecuado (tamaño de muestra multinormal suficiente: TMMS), que en esta investigación se dispuso de una población muestral de 200 personas (promotores ambientalistas: casos de la parroquia Libertad), y verificar si 85 casos de la EPB. Pbro. Miguel Palao Rico, son un TMMS para el análisis factorial; para ello, se utilizó.
  - 3.1. la técnica de remuestreo (bootstrapping) con remplazo, y calcular la función de discrepancia “**Fd**”, entre la función de distribución real y la función hipotética de Gauss, estudiando la significancia del estadístico “**T**” muestral asintótico (parámetro de normalidad asintótica: donde la no significancia estadística, demostró la aceptación de que hay multinormalidad).
  - 3.2. el histograma de las observaciones vs. los múltiples coeficientes de correlación, el cual mostró una distribución normal de Gauss, indicando que la data es multinormal.
  - 3.3. Los datos de la diagonal principal de la matriz de correlación antimagen, son valores próximos a 1 y el resto (laterales) son muy pequeños; indicando esto que el tamaño de muestra de 60 es adecuado.
4. Para comprobar si el análisis factorial es pertinente,
  - 4.1. el determinante de la matriz de correlaciones multivariada, corroborándose que sí, dando un valor cercano a cero ( $4,19E-64$ ), indicando que hay relación lineal entre las variables (ítems), por lo que es pertinente el análisis factorial.
  - 4.2. el estadístico Kaiser-Meyer-Olkin (Tabachnick y Fidell, 2001), dio un valor de 0,56, mayor de 0,5, indicando que es pertinente el análisis factorial.
  - 4.3. La prueba de esfericidad de Bartlett, de significancia de las correlaciones multivarada, da un Chi-cuadrado de 8.196,479, con una significancia de 0,000, indicando que el análisis factorial es pertinente.
  - 4.4. Los valores de la diagonal principal de la matriz de correlación antimagen, son valores cercanos a 1 y el resto (laterales) pequeños, indicando pertinencia del análisis factorial.
5. La baja multicolinealidad, mostrada en la matriz de correlación de ítems, es adecuado para el análisis factorial y alfa de Crombach.

#### 4.2.3. Consistencia interna global de los ítems en el instrumento para datos hedónicos

Los instrumentos validados con jueces expertos (Anexo A, B y C), se les realizó la confiabilidad del instrumento, con el alfa de Crombach, usando la matriz de correlación con el “*r*” de Pearson, obteniéndose un alfa global promedio aritmético de 95,50 %, para la encuesta (excepto información y conocimientos), indicando esto que los ítems tiene alta confiabilidad.

#### 4.2.4. Análisis de la data para Información y conocimientos de servicios ambientales de regulación

La data original para información y conocimientos, se muestra en el anexo H. El análisis descriptivo factorial, se realizó en igual forma que para los datos hedónicos, cumpliéndose los supuestos, y dando un alfa global de Crombach promedio aritmético de 92,39 %.

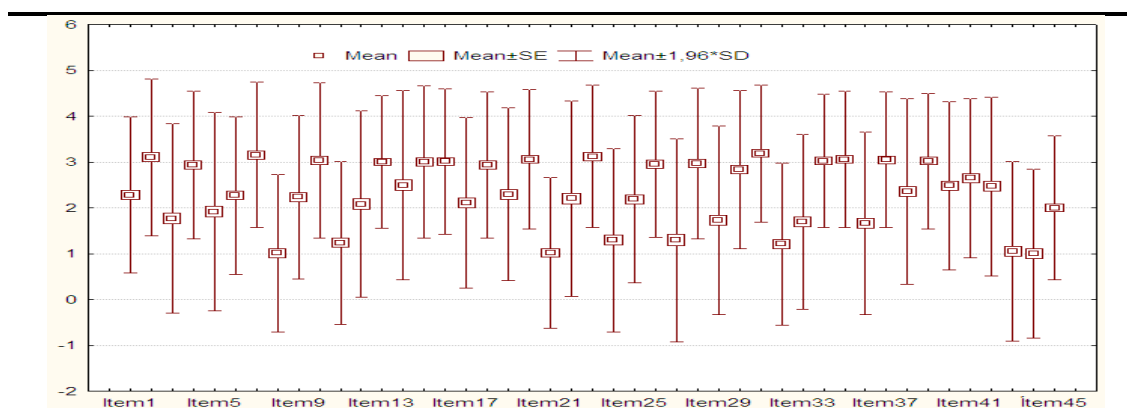


Figura 4. Variabilidad promedio sobre el nivel de culturación ambiental, en pre test (diagnostico), respecto a información y conocimientos de servicios ambientales de regulación.

La figura 4, anterior muestra.

1. Homogeneidad respecto a las necesidades de información y conocimientos sobre servicios ambiental de regulación.
2. Los bajos valores de respuestas (escala del 0 al 10) en el diagnóstico, demostró que los promotores ambientalistas poseían una gran deficiencia en

cultura ambiental, respecto a información y conocimientos de servicios ambientales de regulación; lo que justificó el diseño y administración del “programa especial”, el cual se diseñó siguiendo las recomendaciones de Dubs (2002); programa mostrado en el anexo F.

#### 4.3. Efectividad del programa especial sobre culturación ambiental

En lo siguiente se muestran los datos y resultados (tablas 5), en cuadros de frecuencias (separándose “información-conocimientos en la tabla 6: “servicios ecosistémicos de regulación”). Los datos de frecuencia, representan datos en porcentaje (%), permitió comparar el post test con el pre test, y detectar las necesidades y, estimar la efectividad del proyecto educativo. En la tabla 5 siguiente, se muestra los datos medidos en pre test y en post test sobre cultura ambiental.

Figura 5.

Resumen de promedios de respuestas para la variable hedónica “cultura ambiental”, en pruebas diagnosticas y en post aplicación del proyecto educativo ambiental. (Valores referidos a la escala del 0 al 10).

| Variable                                     |                            |                             | Datos (Media aritmética) |                |                      |                          |
|----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|
| Nominal                                      | Dimensión                  | Indicador                   | Ítem                     | Pre.           | Post.                |                          |
|                                              |                            |                             |                          | En diagnóstico | Aplicado el proyecto |                          |
|                                              |                            |                             |                          | Nota           | Nota                 | Δ: Eficacia Relativa [%] |
| RESPONSABILIDAD SOCIAL AMBIENTAL SUSTENTABLE | CULTURA AMBIENTAL HEDÓNICA | Espiritualidad y Emociones  | 1, al 20                 | 4,39           | 8,48                 | 40,90                    |
|                                              |                            | Actitud                     | 21 al 52                 | 4,37           | 8,29                 | 39,2                     |
|                                              |                            | Información y conocimientos | 1ic al 2ic               |                |                      |                          |
|                                              |                            | Autoeficacia                | 53 al 68                 | 4,42           | 8,68                 | 42,6                     |
|                                              |                            | Percepción del riesgo       | 69 al 76                 | 3,53           | 8,33                 | 48,0                     |
|                                              |                            | Situacional                 | 77al81                   | 3,44           | 8,50                 | 50,6                     |
|                                              |                            | Resumen                     |                          | 4,03           | 8,46                 | 44,30                    |

Fuente: Elaboración propia.

La tabla anterior muestra que.

1. En diagnóstico, la medida en escala del 0 al 10, estuvo alrededor de 4,03 (conocimiento base), esto indicó que había una necesidades de culturación ambiental.
2. En post aplicado el proyecto, la nota del 0 al 10, fue de 8,46 %, para una eficiencia general del programa de 44,30 %. Quedando un residual por superar.

Figura 6.

Valores promedios de respuestas para la variable “información-conocimientos sobre servicios ecosistémicos de regulación”, diagnóstico y en post aplicación del programa (Valores referidos a la escala del 0 al 10).

| Variable          |                                     | Datos (Media aritmética) |                |                      |                                  |  |
|-------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------------|----------------------|----------------------------------|--|
| Dimensión         | Indicador                           | Ítem                     | Pre.           | Post.                |                                  |  |
|                   |                                     |                          | En diagnóstico | Aplicado el proyecto |                                  |  |
|                   |                                     |                          | Nota           | Nota                 | $\Delta$ : Eficacia Relativa [%] |  |
| CULTURA AMBIENTAL | Regulación de la calidad del aire   | 1 al 5                   | 2,40           | 8,21                 | 58,1                             |  |
|                   | Regulación climática                | 6 al 11                  | 2,16           | 8,11                 | 59,5                             |  |
|                   | Regulación del agua                 | 12 al 18                 | 2,66           | 8,01                 | 53,5                             |  |
|                   | Regulación de la erosión            | 19 al 23                 | 2,34           | 8,14                 | 58,                              |  |
|                   | Purificación y tratamiento de agua  | 24 al 28                 | 2,13           | 8,15                 | 60,2                             |  |
|                   | Regulación de biodiversidad         | 29 al 34                 | 2,28           | 8,05                 | 57,7                             |  |
|                   | Regulación de enfermedades          | 35 al 38                 | 2,53           | 8,00                 | 54,7                             |  |
|                   | Regulación de los riesgos naturales | 39 al 41                 | 2,72           | 7,96                 | 52,4                             |  |
|                   | Aporte cultural                     | 42 al 45                 | 1,63           | 8,12                 | 64,9                             |  |
|                   | Promedio total                      |                          | 2,32           | 8,08                 | <u>57,7</u>                      |  |

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 6 anterior muestra que.

1. En diagnóstico, la nota sobre información y conocimientos sobre servicios ecosistémicos de regulación, de opinión en escala del 0 al 10, estuvo alrededor de 2,32 o sea que había un 76,8 % de necesidades, que justificó el diseño y administración del programa de culturación ambiental; y
2. En post aplicado el proyecto, la nota del 0 al 10, fue de 8,08; para una eficiencia general del programa de 57,6 %, para información y conocimientos sobre servicios ambientales de regulación.

#### **4.4. Resultados del análisis factorial confirmatorio (AFC)**

El AFC se realizó según las recomendaciones de StatSoft Inc., (2014), aplicando análisis factorial confirmatorio (AFC) para ítems, fundamentado en separar la varianza de cada ítem en dos partes, la varianza explicada por el factor ( $\sigma_F^2$ ) y la varianza que no es explicada por el factor, varianza de error ( $\sigma_e^2$ ); esto permitió identificar el grado del error de medición y, utilizar sólo la parte de la valoración del ítem que se considera representa al constructo subyacente medido; análisis que permitió validar la operacionalización de variables. Los resultados se muestran a continuación (Tablas 7 y 8).

##### **4.4.1. Estudio de casos para la variable “cultura ambiental hedónica”**

En la tabla siguiente se muestran valores para cada participante (casos), clasificados en puntuaciones del 0 al 10 (valores estandarizados), discriminando el grado de nivelación en cultura ambiental. Un valor positivo (+) indica que está por encima de la media del grupo, un valor de cero (0), que está en la media y un valor negativo (-), indicados en rojo, significa que su culturación ambiental está por debajo de la media del grupo. Estos resultados, permiten a futuras investigaciones, poder re instruir (reforzar) a los participantes que lo requieran, en este caso se presenta, que casi el 50 % de los participantes está por debajo de la media aritmética (valores en rojo).

Figura 7.

Discriminación del grado de culturación, por participante (caso)

| Caso | Valor    | Caso | Valor    | Caso | valor   | Caso | Valor    | Caso | Valor   |
|------|----------|------|----------|------|---------|------|----------|------|---------|
| 1    | ,56183   | 21   | -,80653  | 41   | 1,27123 | 61   | 1,39457  | 81   | 1,11686 |
| 2    | ,27653   | 22   | -,152865 | 42   | -,64608 | 62   | -,60164  | 82   | ,31299  |
| 3    | -,42144  | 23   | -,43818  | 43   | 1,36872 | 63   | -,43708  | 83   | ,41909  |
| 4    | ,33827   | 24   | -,186585 | 44   | ,59936  | 64   | -,89126  | 84   | 1,72277 |
| 5    | -,03807  | 25   | -,71340  | 45   | 1,07004 | 65   | -,69959  | 85   | 1,98914 |
| 6    | ,82652   | 26   | -,53019  | 46   | -,71883 | 66   | ,88158   |      |         |
| 7    | -,23650  | 27   | 1,09732  | 47   | 1,43682 | 67   | ,00953   |      |         |
| 8    | ,23440   | 28   | -,68311  | 48   | -,71472 | 68   | -,94790  |      |         |
| 9    | ,28560   | 29   | -,168341 | 49   | 1,50293 | 69   | 1,40045  |      |         |
| 10   | -,39145  | 30   | ,23603   | 50   | ,41643  | 70   | -,61108  |      |         |
| 11   | -,38347  | 31   | ,79248   | 51   | -,01245 | 71   | -,186211 |      |         |
| 12   | ,86499   | 32   | 1,08926  | 52   | -,63892 | 72   | -,171616 |      |         |
| 13   | -,114722 | 33   | -,188855 | 53   | 1,35885 | 73   | -,78548  |      |         |
| 14   | -,85093  | 34   | -,54521  | 54   | ,23599  | 74   | ,79012   |      |         |
| 15   | -,74615  | 35   | 1,16631  | 55   | ,41598  | 75   | -,66374  |      |         |
| 16   | ,07507   | 36   | ,64313   | 56   | ,13044  | 76   | -,193592 |      |         |
| 17   | -,69905  | 37   | ,79436   | 57   | 1,48382 | 77   | ,98264   |      |         |
| 18   | -,117599 | 38   | 1,32498  | 58   | -,68371 | 78   | ,69345   |      |         |
| 19   | -,81074  | 39   | -,152358 | 59   | 1,28413 | 79   | -,83742  |      |         |
| 20   | 1,06714  | 40   | -,23301  | 60   | ,43337  | 80   | -,165078 |      |         |

Fuente: Elaboración propia

#### 4.4.2. Resultados de la validez de la operacionalización del constructo

El análisis factorial confirmatorio, mostró un chisquadrado alto de 79.720,31 y un alto nivel de probabilidad de 0,5621; esto indica que el modelo factorial imita al modelo del cuadro de operacionalización; o sea que fue asertivo la operacionalización del constructo “cultura ambiental”. En la tabla 8 siguiente, se describen los resultados del análisis factorial confirmatorio de la operacionalización de la variable cultura ambiental; en esta se muestra en el lado izquierdo los coeficientes de interrelación causal de cada ítem con el constructo cultura ambiental, y del lado derecho la interrelación causal de cada ítem con las dimensiones subyacente; para lo cual se detectó que los ítems (preguntas) miden realmente las dimensiones descritas

(factores. Los valores de los coeficiente significativos a una  $p < 0,05$  (marcados en rojo). Estos resultados validan la operacionalización de la variable “cultura ambiental”, propuesta en esta investigación. Los ítems significativos y con alto valor, presentan un valor de interrelación causal mucho mayor que su error estándar. Estos resultados sugieren que las preguntas no significativas podrían eliminarse en futuras investigaciones.

Figura 8.

Coeficiente de interrelación causal para el constructo “cultura ambiental hedónica”

| Factor.<br>“Dimensiones”            | Ítem | Coeficiente de<br>interrelación causal. | Error<br>estándar | Estadístico<br>T | Prob. |
|-------------------------------------|------|-----------------------------------------|-------------------|------------------|-------|
| F1<br>Espiritualidad y<br>Emociones | 1    | 0,618                                   | 0,092             | 4,539            | 0,000 |
|                                     | 2    | 0,562                                   | 0,097             | 3,741            | 0,000 |
|                                     | 3    | 0,562                                   | 0,097             | -3,732           | 0,000 |
|                                     | 4    | 0,034                                   | 0,111             | 0,307            | 0,759 |
|                                     | 5    | 0,567                                   | 0,088             | 5,337            | 0,000 |
|                                     | 6    | 0,187                                   | 0,107             | 1,747            | 0,081 |
|                                     | 7    | 0,150                                   | 0,109             | 1,378            | 0,168 |
|                                     | 8    | 0,119                                   | 0,109             | 1,089            | 0,276 |
|                                     | 9    | 0,507                                   | 0,101             | -3,048           | 0,002 |
|                                     | 10   | 0,530                                   | 0,099             | 3,325            | 0,001 |
|                                     | 11   | 0,503                                   | 0,094             | 4,306            | 0,000 |
|                                     | 12   | 0,544                                   | 0,105             | 2,338            | 0,019 |
|                                     | 13   | 0,974                                   | 0,076             | 7,583            | 0,000 |
|                                     | 14   | 0,703                                   | 0,094             | 4,306            | 0,000 |
|                                     | 15   | 0,181                                   | 0,107             | 1,687            | 0,092 |
|                                     | 16   | 0,786                                   | 0,074             | 7,904            | 0,000 |
|                                     | 17   | 0,765                                   | 0,077             | 7,362            | 0,000 |
|                                     | 18   | 0,107                                   | 0,110             | 0,972            | 0,331 |
|                                     | 19   | 0,745                                   | 0,090             | -4,956           | 0,000 |
|                                     | 20   | 0,970                                   | 0,063             | 10,590           | 0,000 |
| F2<br>Actitud<br>ambientalista      | 21   | 0,194                                   | 0,107             | -1,804           | 0,071 |
|                                     | 22   | 0,951                                   | 0,033             | 26,004           | 0,000 |
|                                     | 23   | 0,727                                   | 0,092             | 4,665            | 0,000 |
|                                     | 24   | 0,914                                   | 0,056             | 12,755           | 0,000 |
|                                     | 25   | 0,743                                   | 0,090             | -4,921           | 0,000 |
|                                     | 26   | 0,908                                   | 0,040             | 19,994           | 0,000 |
|                                     | 27   | 0,064                                   | 0,111             | -0,580           | 0,562 |
|                                     | 28   | 0,937                                   | 0,052             | 14,080           | 0,000 |
|                                     | 29   | 0,904                                   | 0,072             | 8,427            | 0,000 |
|                                     | 30   | 0,084                                   | 0,111             | -0,758           | 0,448 |
|                                     | 31   | 0,884                                   | 0,074             | 7,880            | 0,000 |
|                                     | 32   | 0,758                                   | 0,089             | 5,169            | 0,000 |
|                                     | 33   | 0,973                                   | 0,046             | 16,675           | 0,000 |
|                                     | 34   | 0,129                                   | 0,110             | 1,181            | 0,238 |
|                                     | 35   | 0,045                                   | 0,111             | 0,402            | 0,688 |
|                                     | 36   | 0,938                                   | 0,052             | 14,159           | 0,000 |

|                                                 |    |       |       |        |              |
|-------------------------------------------------|----|-------|-------|--------|--------------|
| Continua                                        | 37 | 0,244 | 0,105 | -2,324 | <b>0,020</b> |
|                                                 | 38 | 0,088 | 0,111 | -0,795 | 0,427        |
|                                                 | 39 | 0,900 | 0,072 | 8,317  | <b>0,000</b> |
|                                                 | 40 | 0,541 | 0,105 | -2,295 | <b>0,022</b> |
|                                                 | 41 | 0,909 | 0,057 | 12,509 | <b>0,000</b> |
|                                                 | 42 | 0,644 | 0,105 | -2,330 | <b>0,020</b> |
|                                                 | 43 | 0,759 | 0,088 | 5,187  | <b>0,000</b> |
|                                                 | 44 | 0,911 | 0,040 | 20,301 | <b>0,000</b> |
|                                                 | 45 | 0,088 | 0,111 | -0,800 | 0,424        |
|                                                 | 46 | 0,036 | 0,111 | -0,322 | 0,747        |
|                                                 | 47 | 0,732 | 0,091 | 4,747  | <b>0,000</b> |
|                                                 | 48 | 0,634 | 0,105 | -2,223 | <b>0,026</b> |
|                                                 | 49 | 0,787 | 0,086 | 5,687  | <b>0,000</b> |
|                                                 | 50 | 0,892 | 0,073 | 8,083  | <b>0,000</b> |
|                                                 | 51 | 0,969 | 0,063 | 10,684 | <b>0,000</b> |
|                                                 | 52 | 0,109 | 0,110 | 0,995  | 0,320        |
|                                                 | 53 | 0,964 | 0,065 | 10,223 | <b>0,000</b> |
|                                                 | 54 | 0,907 | 0,073 | 8,332  | <b>0,000</b> |
|                                                 | 55 | 0,614 | 0,102 | -3,080 | <b>0,002</b> |
|                                                 | 56 | 0,914 | 0,072 | 8,539  | <b>0,000</b> |
| F3<br>Aptitud<br>Ambientalista<br>“Autoeficacia | 57 | 0,745 | 0,091 | 4,869  | <b>0,000</b> |
|                                                 | 58 | 0,940 | 0,054 | 13,836 | <b>0,000</b> |
|                                                 | 59 | 0,691 | 0,104 | -2,808 | <b>0,005</b> |
|                                                 | 60 | 0,798 | 0,086 | 5,806  | <b>0,000</b> |
|                                                 | 61 | 0,570 | 0,105 | -2,570 | <b>0,010</b> |
|                                                 | 62 | 0,990 | 0,045 | 17,373 | <b>0,000</b> |
|                                                 | 63 | 0,790 | 0,087 | 5,650  | <b>0,000</b> |
|                                                 | 64 | 0,627 | 0,101 | -3,229 | <b>0,001</b> |
|                                                 | 65 | 0,938 | 0,037 | 22,375 | <b>0,000</b> |
|                                                 | 66 | 0,211 | 0,108 | -1,951 | 0,051        |
| F4<br>Percepción de riesgo<br>ambiental         | 67 | 0,536 | 0,101 | 3,340  | <b>0,001</b> |
|                                                 | 68 | 0,505 | 0,103 | -2,966 | <b>0,003</b> |
|                                                 | 69 | 0,596 | 0,107 | -2,775 | <b>0,006</b> |
|                                                 | 70 | 0,130 | 0,114 | -1,138 | 0,255        |
|                                                 | 71 | 0,797 | 0,090 | 5,544  | <b>0,000</b> |
|                                                 | 72 | 0,926 | 0,074 | -8,400 | <b>0,000</b> |
|                                                 | 73 | 0,929 | 0,060 | 12,075 | <b>0,000</b> |
|                                                 | 74 | 0,894 | 0,078 | 7,572  | <b>0,000</b> |
| F5<br>Situacional                               | 75 | 0,895 | 0,078 | 7,582  | <b>0,000</b> |
|                                                 | 76 | 0,930 | 0,074 | -8,518 | <b>0,000</b> |
|                                                 | 77 | 0,569 | 0,102 | 5,603  | <b>0,000</b> |
|                                                 | 78 | 0,806 | 0,106 | 4,761  | <b>0,000</b> |
|                                                 | 79 | 0,936 | 0,098 | 6,500  | <b>0,000</b> |
|                                                 | 80 | 0,058 | 0,129 | -0,447 | 0,655        |
|                                                 | 81 | 0,132 | 0,128 | -1,032 | 0,302        |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados del cuadro anterior muestran la confiabilidad y validez de la modelación; y así la operacionalización de variables y la interpretación de los resultados de la investigación.

Respecto a la validación de la investigación (como lo recomienda demostrar Gil, Moscoso y Rodríguez, 2000).), se mostro que se satisfizo la validez (de contenido, constructo, convergente, discriminante y nomológica).

1. La validez de contenido fue demostrada con el juicio de experto,
2. La validez convergente, referida a la relación entre factores, se comprobó con el análisis factoriales, ya que en su conjunto explican el constructo de investigación,
3. La validez discriminante, correspondiente a la discriminación de unidimensionalidad de cada cuestionario, se comprobó con el análisis factoriales,
4. La validez nomológica, referido a la comparación de los resultados con otras investigaciones, se comprobó con el análisis factoriales, y
5. La validez de constructo, referido a la validez de la operacionalización de variables, respecto a las relaciones de causalidad, se comprobó con el análisis factorial confirmatorio.

## CONCLUSIONES

En este aparte, se exponen las conclusiones relevantes, referidos a los objetivos específicos planteados, respecto a la culturización ambiental de promotores ambientalistas de la E.P.B. Pbro. “Miguel Palao Rico” en Libertad, municipio Ricaurte, estado Cojedes, con un programa factible educativo.

1. El instrumento diseñado y aplicado, basado en la operacionalización de la variable constructo “cultura ambiental”, permitió diagnosticar necesidades de información y conocimientos sobre servicios ecosistémicos de regulación, en los promotores ambientalistas de la EPB. Pbro. Miguel Palao Rico, de la Parroquia Libertad del Municipio Ricaurte, del Estado Cojedes.
2. El instrumento diseñado y aplicado, basado en la operacionalización de la variable constructo “cultura ambiental”, permitió diagnosticar necesidades de “cultura ambiental hedónica”, en los promotores ambientalistas de la EPB. Pbro. Miguel Palao Rico, de la Parroquia Libertad del Municipio Ricaurte, del Estado Cojedes.
3. El programa educativo especial, diseñado y administrado, permitió mejorar la cultura ambiental de los promotores ambientalistas de la EPB. Pbro. Miguel Palao Rico, de la Parroquia Libertad del Municipio Ricaurte, del Estado Cojedes; con una efectividad de 57,7 % para información y conocimientos sobre servicios ecosistémicos de regulación; y en 44,30 % para la cultura ambiental hedónica.
4. El análisis multivariado factorial exploratorio permitió estudiar la data y acondicionarla, para acceder aplicar el análisis de confiabilidad de ítems alfa de Crombach y el análisis factorial confirmatorio.
6. El análisis factorial confirmatorio permitió validar el modelo sistematizado en el cuadro de operacionalización de la variable constructo “cultura ambiental”

## RECOMENDACIONES

1. Utilizar el instrumento diseñado, en el diagnóstico de necesidades en la formación de “cultura ambiental”.
2. Utilizar el programa educativo especial, diseñado y administrarlo en la mejora de la cultura ambiental.
4. Utilizar el análisis multivariado factorial exploratorio en el estudio de datos para su acondicionamiento en la preparación para aplicar métodos paramétricos multivariante.
5. Utilizar el análisis factorial confirmatorio para validar el modelo sistematizado en el cuadro de operacionalización de la variable constructo “cultura ambiental”, ya que además, permite establecer la potencia de las relaciones de causalidad entre los ítems y su indicador; además de su practicidad en comprobar la unidimensionalidad de cada indicador.

## REFERENCIAS CONSULTADAS

- Arias, B. 2008. Desarrollo del un ejemplo de análisis factorial confirmatorio con LISREL, AMOS y SAS Seminario de Actualización en Investigación sobre Discapacidad SAID 2008. [Artículo en línea]. <http://www.benitoarias.com/articulos/afc.pdf>
- Balvanera, P. y Cotler, H. 2009. Estado y tendencias de los servicios ecosistémicos, en Capital natural de México, vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio. Conabio, México, pp. 185-245
- Barreno, N. R. 2004. Estrategias para promover la educación ambiental en los niños y niñas de 4 a 5 años. Trabajo de Grado. Licenciatura en Ciencias de la Educación especialización Parvularia. Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito. Ecuador.
- Barton, R. J. 2006. Sustentabilidad urbana como planificación estratégica. [Documento en línea]. En: <http://www.scielo.cl/pdf/eure/v32n96/art03.pdf>. [Consulta: Abril 10, 2014].
- Beirute, L. L. y Mayorga, F. L. 2004. Los mapas conceptuales herramienta poderosa en la resolución alternativa de conflictos.
- Bell, S. 2010. Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. The Clearing House. 83: 39–43.
- Beltran, P. S. 2008. Manual de Educación Ambiental. Escuela de Promotores Ambientales. Instituto Tecnológico de Sonora. Departamento de Biotecnología y Ciencias Alimentarias. [Manual en línea]. <http://www.itson.mx/publicaciones/Documents/rec-nat/manualeducacionambiental.pdf>
- Berthoud, L. M. y López, A. 2013. Clima y cultura, componentes de la calidad educativa. Luis María Berthoud y Alfredo López Morilla - 1a ed. - Mar del Plata: Universidad FASTA.
- Caballería, V. M. 2013. La relación entre cultura y mercado en el Derecho de la Unión Europea: de la excepción a la diversidad cultural. [Artículo en línea]. [CDC\\_2013\\_2.pdf?sequence=3](http://www.cdc.es/cdc2013_2.pdf?sequence=3).
- Carrasco, S. 2009. Metodología de investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Lima: Ed. San Marcos. P.236.
- Collazo, H. L. 2013. Identidad cultural o aculturación: el dilema de una escuela indígena en un contexto urbano. [Artículo en línea]. <http://www.rediech.org/inicio/images/k2/Red6-p19-24.pdf>
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial N° 5.453 Extraordinario 24 de Marzo de 2000.
- Contreras, R. 2011. Una nueva ética para la ciudad: Pensar a Mérida desde la bioética. Academia de Mérida, Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela.
- Cronbach, Lee J. 1951. «Coefficient alpha and the internal structure of tests» (en inglés). Psychometrika 16 (3): pp. 297-334.
- Czech, B., Batker, D., Daly, H. E., Farley, J. 2014. The sustainable scale project. [Blog en línea]. En: <http://www.sustainable-scale.org/AreasofConcern/Biodiversity.aspx>. [Consultado: 20, Septiembre 2014].

- Daily, G; Alexander, S; Ehrlich, P; Goulder, L; Lubchenco, J; Matson, P; Mooney, H; Postel, S; Schneider, S; Tilman, D; Woodwell, G. 1997. Ecosystem services: benefits supplied to human societies by natural ecosystems. *Issues in Ecology* 2: 1- 16
- De Guevara, L. G. y Cuéllar, V. J. 2013. Conceptos básicos para repensar la problemática ambiental. *Gestión y Ambiente*. 16 (2):121-128.
- De la Iglesia, O. 2014.** Promotores Ambientales Comunitarios. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Argentina. [Blog en línea]. <http://www.ambiente.gov.ar/?idseccion=233>
- De Lisio, A. 2011. La Sostenibilidad Ambiental de la Política de Desarrollo en Venezuela. [Documento en línea]. En: <http://www.ildis.org.ve/website/administrador/uploads/DocSostenibilidadAmbientalADeLisio.pdf>. [Consulta: Abril 15, 2014].
- Díaz, A. P. 2007. Hans Jonas y el principio de responsabilidad: del optimismo científico-técnico a la prudencia responsable. [Documento en línea]. <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/1657/1/16887840.pdf>. [Consulta: Abril 15, 2014].
- Díez, R. J. 2004. Transculturación, interculturación, inculturación (enculturación). [Artículo en línea]. [http://www.religionycultura.org/2004/228/RyC228\\_1.pdf](http://www.religionycultura.org/2004/228/RyC228_1.pdf).
- Dubs, R. 2002. El proyecto factible: Una modalidad de investigación. [Artículo en línea]. En: <http://www.redalyc.org/pdf/410/41030203.pdf>. [Consultado: 14, Mayo 2014].
- Elistas.net. 2014. Psicología ambiental. [Blog en línea]. En: <http://www.elistas.net/lista/psiambiental>. [Consulta: 10 julio 2014]
- FAO, 1999. El diagnóstico rural participativo para el análisis de género. [Documento en línea]. <http://www.fao.org/docrep/007/ad645s/ad645sm2/AD645S00.htm#TOC>. [Consulta: Junio 21, 2014].
- García, J. A. y Caro, M. L. 2009. El análisis factorial confirmatorio y la validez de escalas en modelos causales. *Anales de psicología*, vol. 25 (2): 368-374.
- García, L. C. 2012. Las disertaciones estructurales ambientales. [Documento en línea]. [file:///C:/Documents%20and%20Settings/Usuario11/Mis%20documentos/TG%20MScYelitza%20Inmaculada%20Hernandez/Literatura%20PDF/SEM\\_Antecedentes\\_ComportAmbiental\\_AntecedentesOJOJOJOJOJ.pdf](file:///C:/Documents%20and%20Settings/Usuario11/Mis%20documentos/TG%20MScYelitza%20Inmaculada%20Hernandez/Literatura%20PDF/SEM_Antecedentes_ComportAmbiental_AntecedentesOJOJOJOJOJ.pdf)[Consulta: Abril 15, 2014].
- Gil, P. J., Moscoso, S. Ch. y Rodríguez, R. M. 2000. Validez de constructo: el uso de análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez.
- González, M. P., Díaz, P. A., Torres, E. L. y Garnica, E. O. 2010. Una aplicación del análisis de componentes principales en el área educativa. [Artículo en línea]. [http://iies.faces.ula.ve/revista/articulos/revista\\_09/pdf/rev09gonzalez\\_diaz.pdf](http://iies.faces.ula.ve/revista/articulos/revista_09/pdf/rev09gonzalez_diaz.pdf)

- González, M. C. 2014. Introducción al cálculo numérico. [Libro en línea]. Disponible en: [http://books.google.co.ve/books?id=dUdBAwAAQBAJ&pg=PA38&lpg=PA38&dq=libro+metodo+factorizacion+qr&source=bl&ots=PXUpBi1cUW&sig=zsRIOAH1p02QD\\_EAsIYSucOjIBw&hl=es&sa=X&ei=yWXOU7f3DrPLsQSFv4IY&ved=0CEgQ6AEwCA#v=onepage&q=libro%20metodo%20factorizacion%20qr&f=false](http://books.google.co.ve/books?id=dUdBAwAAQBAJ&pg=PA38&lpg=PA38&dq=libro+metodo+factorizacion+qr&source=bl&ots=PXUpBi1cUW&sig=zsRIOAH1p02QD_EAsIYSucOjIBw&hl=es&sa=X&ei=yWXOU7f3DrPLsQSFv4IY&ved=0CEgQ6AEwCA#v=onepage&q=libro%20metodo%20factorizacion%20qr&f=false). [Consultado, Julio 2014].
- González-Gaudio, E. 1998. Centro y periferia de la Educación Ambiental. Un enfoque antiesencialista. México: Mundi Prensa. [http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/17617/relacion\\_vaquer\\_](http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/17617/relacion_vaquer_)
- Groot, R. 2006. Function-Analysis and Valuation as a Tool to Assess Land Use Conflicts in Planning for Sustainable, Multi-Functional Landscapes. *Landscape and Urban Planning* 75:175-186.
- Hernández, R. S; Fernández, C. C y Baptista, L. M. 2010. Metodología de la investigación. McGraw-Hil-Interamericana. México, D. F. 5ta Ed. 613 p.
- IIFA, 2014.** Centro de Aprendizaje Virtual. **Instituto Internacional de Formación Ambiental.** [Blog en línea]. <http://aulavirtual.iifa.es/>
- Kempton, W., Boster, J. S., & Hartley, J. A. (1995). Environmental values in American culture. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Ley Orgánica de Educación (LOE) (2009). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N°. 5929 Extraordinario del 15 de Agosto.
- Ley Orgánica del Ambiente (2006). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N°. 5833 Extraordinario del 22 de Diciembre.
- Ley Penal del Ambiente (1992), Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 4358 Extraordinario del 03 de Enero.
- Limburg, Karin E., Robert V. O'Neill, Robert Costanza y Stephen Farber. 2002. Complex Systems and Valuation. *Ecological Economics* 41:409-420
- Mardia, K.V. (1970): Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57, 519-530.
- Marín, R. L. 2009. La gestión de problemas ambientales y el trabajo social comunitario a nivel local, su incidencia en la capacitación de actores locales en la comunidad “la cabaña” del municipio pinar del río. Trabajo de grado. MSc. Desarrollo social. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). Cuba.
- Márquez, T. 2014. Anomia venezolana. [Artículo en línea]. <http://aperturaven.blogspot.com/2014/07/anomia-venezolana.html>
- Marrero, C. 2011. La vegetación de los humedales de agua dulce de Venezuela. [Artículo en línea]. <http://herbario.unellez.edu.ve/publicaciones/17.pdf>. [Consulta: Julio 15, 2014].
- Mata, A; Zúñiga, C.; Brenes, O.E.; Carrillo, M.A.; Charpentier, C.; Hernández, L.M.; Zúñiga, M.E. 2002. Estrategias innovadoras para la formación inicial de educadores en el campo ambiental. San José: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana.
- Millenium Ecosystem Assesment. 2005. Ecosystems and Human Well-being: current state and trends. Island Press. Washington, US.
- MILLER, K., Levine, J. 2004. Biología. Estados Unidos: Pearson Prentice Hall.

- Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Ecosystems and human well-being: A framework for assessment. Island Press, Washington, D.C. 266 pp. [libro en línea]. [http://pdf.wri.org/ecosystems\\_human\\_wellbeing.pdf](http://pdf.wri.org/ecosystems_human_wellbeing.pdf); y <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>
- Ministerio de Educación. (1998). Currículo Básico Nacional. Programa de Estudio de Educación Básica. Caracas: Autor
- MMA. 2001.. Plan Nacional de Desarrollo Forestal. MMA (Ministerio de Medio Ambiente de Colombia), Bogotá.
- Moreno, F.; Quintero, M. 2002. La Educación Androgógica: una Estrategia frente a los Problemas Ambientales. Actualidad Contable FACES. Año 5:Nº 5 (7-22). Enero-Junio. Mérida. Venezuela
- Motta, C. 1994. La formación y la vivencia de los valores en las escuelas costarricenses. San José: Ministerio de Educación Pública/UNESCO.
- Osnaya, M. C. y Pérez, R. C. 2007. Psicología social perspectivas y aportaciones hacia un mundo posible. [Libro en línea]. [http://www.counselingamericas.org/pdf/libros/04\\_psicologia\\_social\\_perspectivas\\_y\\_aportaciones\\_hacia\\_un\\_mundo\\_posible.pdf](http://www.counselingamericas.org/pdf/libros/04_psicologia_social_perspectivas_y_aportaciones_hacia_un_mundo_posible.pdf)
- Penna, A. J. y Cristeche, E. 2008. La valoración de los servicios ambientales: Diferentes paradigmas. [http://www.proyectoibera.org/centroibera/download/curso\\_conservacion/la\\_valoracion\\_de\\_servicios\\_ambientales.pdf](http://www.proyectoibera.org/centroibera/download/curso_conservacion/la_valoracion_de_servicios_ambientales.pdf)
- Pérez, G. E. 2012. Estado del ambiente y contaminación ambiente [Artículo en línea]. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a3n21/face21-3.pdf>
- PNUD. 2014. Informe sobre Desarrollo Humano 2014. Sostener el Progreso Humano: Reducir vulnerabilidades y construir resiliencia. <http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/2014HDR/HDR-2014-Spanish.pdf>.
- Psycology. 2014. Fundación Infancia & Aprendizaje. [Blog en línea]. En: <http://mach.webs.ull.es/index.htm>. [Consulta: 25 julio 2014]
- Quiroga, M. R. 2007. Indicadores ambientales y de desarrollo sostenible: avances y perspectivas para América Latina y el Caribe. <http://www.cepal.org/deype/publicaciones/xml/4/34394/lcl2771e.pdf>
- RAPAL, 2010, Contaminación y eutrofización del agua. Impactos del modelo de agricultura industrial. [Documento en línea]. En: <http://www.rapaluruaguay.org/agrotoxicos/Uruguay/Eutrofizacion.pdf>. [Consulta: Diciembre 15, 2013].
- Rendón, P. M. 2014. Evaluación de competencias mediante portafolios. [Artículo en línea]. <http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/213/97>
- Rivero, C. M. 2011. Programa de información y orientación sexual dirigido a los padres, madres y/o representantes de participantes adolescentes y adultos jóvenes con discapacidad cognitiva de menor compromiso. Trabajo de grado. MSc. ULAC, San Carlos Cojedes. 144 pp.
- Rodríguez, S. R. y Bonilla, A. 2007. Urbanización, Cambios Globales en el Ambiente y Desarrollo Sustentable en América Latina. [Documento en línea]. [http://www.iai.int/files/communications/publications/institutional/Book\\_Spanish.pdf](http://www.iai.int/files/communications/publications/institutional/Book_Spanish.pdf). [Consulta: 20 Agosto 2014]

- Ruiz, R. J. 2006. Mentalidades medioambientales: los discursos sobre el medio ambiente de los andaluces residentes en zonas urbanas. Paper. 81: 63-88. [Documento en línea]. [http://digital.csic.es/bitstream/10261/64956/1/Mentalidades%20medioambientales%20\(Papers%2081\\_2006\).pdf](http://digital.csic.es/bitstream/10261/64956/1/Mentalidades%20medioambientales%20(Papers%2081_2006).pdf). [Consultado: 14, Mayo 2014].
- Sánchez, J. M. y La Fuente, R. 2010. Definición y medición de la conciencia ambiental. *Revista Internacional de Sociología (RIS)*. 68(3): 731-755.
- Schwartz, S. H., Melech, G., Lehman, A., Burgess, S., Harris, M. & Owens, V. 2001. Extending the cross-cultural validity of the theory of basic human values with a different method of measurement. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 32(5), 519-542.
- Segreda, A. M. 2004. Transformación de la cultura ambiental mediante la docencia universitaria *Revista Biocenosis*. Vol.18:1-2.
- Segreda, A. M., Vega, C. Z., Chacón, B. E., Delgado, M., Esquivel, C., Rojas, H. M. y Chaves, Z. R. 2009. Dimensión Ambiental Estrategias Innovadoras para la Formación Docente.[libro en línea]. <http://www.ceducar.info/ceducar/recursos/biblioteca%20online/Volumen%2027/HTML/files/assets/common/downloads/publication.pdf>.
- StatSoft, Inc. 2004. STATISTICA. (data analysis software system), version 7. [www.statsoft.com](http://www.statsoft.com).
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2001). Principal components and factor analysis. In *Using multivariate statistics* (4th ed., pp. 582–633). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Tréllez, S. E. 2007. Algunos elementos del proceso de construcción de la educación ambiental en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*. 41: 69-81.
- UNESCO. 2006. Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014): Plan de aplicación internacional. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654so.pdf>
- Valera, S., Pol, E. y Vidal, T. 2014. Psicología ambiental: elementos básicos. [Blog en línea]. En: [http://www.ub.edu/psicologia\\_ambiental/uni1/index.htm](http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/uni1/index.htm). [Consulta: 01 julio 2014].
- Villarreal, M. C. 2005. Bienes y servicios ambientales en México: caracterización preliminar y sinergias entre protección ambiental, desarrollo del mercado y estrategia comercial. <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/0/26130/12463-p.pdf>
- VITALIS. 2014. Situación Ambiental de Venezuela 2013. Análisis de Percepción del Sector. Editores y Compiladores: D. Díaz Martín, Y. Frontado, M. Da Silva, A. Lizaraz, I. Lameda, V. Valera, C. Gómez., E. Monroy, Z. Martinez, J. Apostólico y G. Suárez. 42 pp. [Documento en línea]. En: [www.vitalis.net](http://www.vitalis.net). [Consulta: Marzo 3, 2014].
- Weinberg, J. 2009. Guía para las ONG sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes. México: IPEN.
- Wetlands International Foundation. 2010. 2010 Annual Report and Accounts. <http://www.wetlands.org/Portals/0/publications/Annual%20Review/FINAL%20ANNUAL%20REPORT%202010%20FOUNDATION.pdf>

- Zamorana, M. G. 2012. Aprendizaje basado en proyectos. [Artículo en línea].  
<http://ceupromed.ucol.mx/revista/PdfArt/1/27.pdf>
- Zaragoza, F. 1998. La relación de tradición y modernidad con las creencias ambientales. México: Tesis de maestría de la Universidad de Sonora.

## **ANEXOS A**

### **Referencias de condiciones de vida**



VICERRECTORADO DE INFRAESTRUCTURA Y  
PROCESOS INDUSTRIALES. ESTADO COJEDES.  
COORDINACIÓN ÁREA DE POSTGRADO.

Apreciado participante de la E.P.B. Pbro. “Miguel Palao Rico” en Libertad, municipio Ricaurte, estado Cojedes”. La información que se aporte, será útil en la creación de un proyecto para la formación comunitaria sobre el cuidado de nuestro ambiente, de los servicios ambientales de regulación, que proporcionan nuestros ecosistemas. Su sinceridad permitirá obtener resultados válidos. Las respuestas dadas a las preguntas de este cuestionario serán confidenciales.

Muchas Gracias.

#### REFERENCIAS DE CONDICIONES DE VIDA

“E.P.B. Pbro. “Miguel Palao Rico”.

| Ítem | Indicador/Respuesta                                                                                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | Fecha:     /     /                                                                                                                                |
|      | Nombre y Apellido.<br>CI:                                                                                                                         |
| 1    | Edad:     Años     Sexo:                                                                                                                          |
| 2    | Religión de participación familiar:                                                                                                               |
| 3    | Escolaridad de los padres:                                                                                                                        |
| 4    | Ocupación u oficio que realizas en y por tu hogar:                                                                                                |
| 5    | Actividades económicas de sustento que desarrolla el grupo familiar:                                                                              |
| 6    | Dimensión del traspatio:                                                                                                                          |
| 7    | Actividades económicas de sustento traspatio que desarrolla el grupo familiar:<br>1. Cría:<br>2. Árboles Frutales:<br>3. Hortalizas:<br>4. Otros: |
| 8    | Estado civil de los padres:                                                                                                                       |
| 9    | Tipo de residencia y condición de hábitat:                                                                                                        |
| 10   | Componentes del grupo familiar:                                                                                                                   |
| 11   | Personas del grupo familiar que trabajan:                                                                                                         |
| 12   | Escolaridad de padres:                                                                                                                            |

|    |                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------|
| 13 | Espacios de participación social:                                        |
| 14 | Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios básicos y su calidad  |
|    | Red Agua potable:                                                        |
|    | Red Energía eléctrica :                                                  |
|    | Red gas para cocinar:                                                    |
|    | Red aseo urbano:                                                         |
|    | Red cloacas:                                                             |
|    | Atención primaria _ médico y medicinas:                                  |
|    | Hospital _ emergencias:                                                  |
|    | Transporte público extraurbano seguro:                                   |
|    | Trasporte privado extraurbano seguro:                                    |
| 15 | Número y tipo de vehículos en la familia:                                |
| 16 | Teléfonos en el grupo familiar:                                          |
| 17 | Tv Cable:                                                                |
| 18 | Nº Televisores:                                                          |
| 19 | Internet:                                                                |
| 20 | Numero de PC:                                                            |
| 21 | Equipo Lavarropas:                                                       |
| 22 | Equipo aire acondicionado-ventilador:                                    |
| 23 | Refrigerador Congelador:                                                 |
| 24 | Tarjetas de crédito:                                                     |
| 25 | Es usted feliz con la situación actual de Venezuela?:<br>Que le molesta? |
| 26 | Es usted feliz en su escuela?:                                           |
| 27 | Que le molesta de su escuela?:                                           |
| 28 | Hay sitios para diversión en su escuela?:                                |
| 29 | Como percibe usted el ambiente verde en su escuela?:                     |
| 30 | Como percibe usted el ambiente verde en su hogar?:                       |
| 31 | Es usted informado en su hogar sobre educación ambiental?                |
| 32 | Es usted feliz en su hogar?:                                             |
| 33 | Que quisiera mejorar en su hogar?:                                       |
| 34 | Percibe seguridad policial en su comunidad?:                             |
| 35 | Percibe seguridad jurídica para el robo de sus bienchurias               |

**Fuente:** Elaboración propia

## **ANEXO B**

### **INSTRUMENTO DE MEDICIÓN INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN**



**VICERRECTORADO DE INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS  
INDUSTRIALES, ESTADO COJEDES.  
COORDINACIÓN ÁREA DE POSTGRADO.**

**Apreciado participante de la E.P.B. Pbro. “Miguel Palao Rico” en Libertad, municipio Ricaurte, estado Cojedes”. La información que se aporte, será útil en la creación de un proyecto para la formación comunitaria sobre el cuidado de nuestro ambiente, de los servicios ambientales de regulación, que proporcionan nuestros ecosistemas. Su sinceridad permitirá obtener resultados válidos. Las respuestas dadas a las preguntas de este cuestionario serán confidenciales.**

**Muchas Gracias.**

**INSTRUMENTO DE MEDICIÓN INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTOS  
SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN**

**“E.P.B. Pbro. “Miguel Palao Rico”.**

**Respuesta. escala 0: Totalmente en desacuerdo al 10: Totalmente de acuerdo.**

|                                          | Indicador                                                                       | Respuesta |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Ítem</b>                              | Fecha:        /        /                                                        |           |
|                                          | Nombre y Apellido.<br>CI:                                                       |           |
|                                          | Edad:        Años.        Sexo:                                                 |           |
|                                          | Religión de participación familiar:                                             |           |
| <b>REGULACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE</b> |                                                                                 |           |
| <b>1</b>                                 | Conoce usted como los ecosistemas controlan la calidad del aire                 |           |
| <b>2</b>                                 | Conoce usted como los ecosistemas controlan las emisión de metano al aire       |           |
| <b>3</b>                                 | Conoce usted como los ecosistemas controlan extraen dióxido de carbono del aire |           |
| <b>4</b>                                 | Conoce usted como los ecosistemas controlan la producción de oxígeno            |           |
| <b>5</b>                                 | Conoce usted como los ecosistemas controlan los gases invernaderos              |           |
| <b>REGULACIÓN CLIMÁTICA</b>              |                                                                                 |           |
| <b>6</b>                                 | Sabe usted como los ecosistemas controlan la temperatura ambiental              |           |
| <b>7</b>                                 | Sabe usted como los ecosistemas controlan la humedad relativa                   |           |
| <b>8</b>                                 | Sabe usted como los ecosistemas controlan la la precipitación                   |           |
| <b>9</b>                                 | Sabe usted como los ecosistemas controlan la radiación solar                    |           |
| <b>10</b>                                | Sabe usted como los ecosistemas controlan el efecto invernadero                 |           |

|                                           |                                                                                                                        |  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 11                                        | Sabe usted como los ecosistemas controlan los vientos                                                                  |  |
| <b>REGULACIÓN DEL AGUA</b>                |                                                                                                                        |  |
| 12                                        | Conoce usted como los ecosistemas controlan la periodicidad y magnitud de los escurrimientos,                          |  |
| 13                                        | Conoce usted como los ecosistemas controlan la periodicidad y magnitud de las inundaciones                             |  |
| 14                                        | Conoce usted como los ecosistemas controlan la periodicidad y magnitud de las sequías                                  |  |
| 15                                        | Conoce usted como los ecosistemas controlan la periodicidad y magnitud de la recarga de acuíferos.                     |  |
| 16                                        | Conoce usted como los ecosistemas controlan la contaminación y la descomponiendo químicos dañinos                      |  |
| 17                                        | Conoce usted como los ecosistemas protegen y regulan el flujo de agua de las cuencas                                   |  |
| 18                                        | Conoce usted como los ecosistemas controlan y regulación los incendios                                                 |  |
| <b>REGULACIÓN DE LA EROSIÓN</b>           |                                                                                                                        |  |
| 19                                        | Sabe usted como los ecosistemas controlan el crecimiento vegetal                                                       |  |
| 20                                        | Sabe usted como los ecosistemas controlan la retención del suelo                                                       |  |
| 21                                        | Sabe usted como los ecosistemas prevención de deslizamientos de tierra.                                                |  |
| 22                                        | Sabe usted como los ecosistemas controlan la formación de suelos                                                       |  |
| 23                                        | Sabe usted como los ecosistemas controlan la fertilidad de suelos                                                      |  |
| <b>PURIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUA</b> |                                                                                                                        |  |
| 24                                        | Conoce usted como los ecosistemas controlan y filtran el agua del suelo y subsuelo                                     |  |
| 25                                        | Conoce usted como los ecosistemas controlan y descomponen los compuestos químicos del agua, del suelo y subsuelo       |  |
| 26                                        | Conoce usted como los ecosistemas controlan la descomposición de residuos orgánicos                                    |  |
| 27                                        | Conoce usted como los ecosistemas controlan la fertilidad del agua                                                     |  |
| 28                                        | Conoce usted como los ecosistemas controlan el crecimiento y desarrollo de fitoplancton, zooplancton y microorganismos |  |
| <b>REGULACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD</b>     |                                                                                                                        |  |
| 29                                        | Sabe usted como los ecosistemas protegen especies animales y vegetales                                                 |  |
| 30                                        | Sabe usted como los ecosistemas protegen la polinización de plantas                                                    |  |
| 31                                        | Sabe usted como los ecosistemas protegen realizan el reciclaje y dispersión de nutrientes                              |  |
| 31                                        | Sabe usted como los ecosistemas realizan la dispersión de semillas                                                     |  |
| 32                                        | Sabe usted como los ecosistemas protegen especies medicinales                                                          |  |
| 33                                        | Sabe usted como los ecosistemas protegen especies alimenticias                                                         |  |
| <b>REGULACIÓN DE ENFERMEDADES</b>         |                                                                                                                        |  |
| 34                                        | Conoce usted como los ecosistemas regulan la abundancia y distribución de patógenos que afectan a los humanos          |  |
| 35                                        | Conoce usted como los ecosistemas regulan la distribución de patógenos que afectan a los humanos                       |  |

|                                            |                                                                                                                              |  |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>36</b>                                  | Conoce usted como los ecosistemas regulan los vectores que transmiten plagas                                                 |  |
| <b>37</b>                                  | Conoce usted como los ecosistemas regulan los vectores que transmiten y enfermedades                                         |  |
| <b>REGULACIÓN DE LOS RIESGOS NATURALES</b> |                                                                                                                              |  |
| <b>38</b>                                  | Sabe usted como los ecosistemas controlan las inundaciones                                                                   |  |
| <b>39</b>                                  | Sabe usted como los ecosistemas controlan las sequías                                                                        |  |
| <b>40</b>                                  | Sabe usted como los ecosistemas controlan la velocidad de los vientos                                                        |  |
| <b>CULTURAL</b>                            |                                                                                                                              |  |
| <b>41</b>                                  | Conoce usted como los ecosistemas proporcionan belleza escénica                                                              |  |
| <b>42</b>                                  | Conoce usted como los ecosistemas proporcionan inspiración cultural                                                          |  |
| <b>43</b>                                  | Conoce usted como los ecosistemas proporcionan inspiración intelectual                                                       |  |
| <b>44</b>                                  | Conoce usted como los ecosistemas proporcionan material inerte y biológico para la investigación y descubrimiento científico |  |

**Fuente:** Elaboración propia.

## **ANEXO C**

### **INSTRUMENTO DE MEDICIÓN CULTURACIÓN AMBIENTAL HEDÓNICA**



**VICERRECTORADO DE INFRAESTRUCTURA Y  
PROCESOS INDUSTRIALES. ESTADO COJEDES.  
COORDINACIÓN ÁREA DE POSTGRADO.**

Apreciado participante de la E.P.B. Pbro. “Miguel Palao Rico” en Libertad, municipio Ricaurte, estado Cojedes”. La información que se aporte, será útil en la creación de un proyecto para la formación comunitaria sobre el cuidado de nuestro ambiente, de los servicios ambientales de regulación, que proporcionan nuestros ecosistemas. Su sinceridad permitirá obtener resultados válidos. Las respuestas dadas a las preguntas de este cuestionario serán confidenciales.

**Muchas Gracias.**

**INSTRUMENTO DE MEDICIÓN CULTURACIÓN AMBIENTAL HEDÓNICA**

**“E.P.B. Pbro. “Miguel Palao Rico”.**

**Respuesta. escala 0: Totalmente en desacuerdo al 10: Totalmente de acuerdo.**

|             | Indicador                                                                                                                                      | Respuesta |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Ítem</b> | Fecha:        /        /                                                                                                                       |           |
|             | Nombre y Apellido.<br>CI:                                                                                                                      |           |
|             | Edad:        Años.        Sexo:                                                                                                                |           |
|             | Religión de participación familiar:                                                                                                            |           |
| <b>“F1”</b> | <b>ESPIRITUALIDAD Y EMOCIONES</b>                                                                                                              |           |
| <b>1</b>    | Siente angustia, desesperanza por el creciente deterioro ambiental mundial                                                                     |           |
| <b>2</b>    | Siente desagrado interior por el creciente deterioro ambiental, causado por la basura que genera la comunidad                                  |           |
| <b>3</b>    | Siente desagrado interior por el creciente deterioro ambiental, causado por los residuos cloacales que genera la comunidad                     |           |
| <b>4</b>    | Siente culpabilidad por el daño ambiental a los bosques de su comunidad                                                                        |           |
| <b>5</b>    | Siente culpabilidad por el daño ambiental a los caños y ríos de su comunidad                                                                   |           |
| <b>6</b>    | Siente culpabilidad por el daño ambiental a los humedales de su comunidad                                                                      |           |
| <b>7</b>    | Siente culpabilidad por el daño a la biodiversidad, al cazar animales                                                                          |           |
| <b>8</b>    | Siente culpabilidad por el daño a la biodiversidad, al consumir animales de cacería                                                            |           |
| <b>9</b>    | El sentimiento de culpabilidad ambiental le genera angustia y sufrimiento                                                                      |           |
| <b>10</b>   | Llama la atención a otras personas cuando observa acciones contaminantes en la comunidad                                                       |           |
| <b>11</b>   | Llama la atención en su núcleo familiar cuando observa acciones contaminantes del ambiente                                                     |           |
| <b>12</b>   | Siente que su proyecto de vida futuro y el de su familia se ve afectado por la irresponsabilidad ambiental de sus comunitarios                 |           |
| <b>13</b>   | Usted se siente incapaz de controlar la contaminación ambiental                                                                                |           |
| <b>14</b>   | Usted se siente afligido por la incapacidad de controlar la contaminación ambiental                                                            |           |
| <b>15</b>   | La contaminación ambiental lo ve como un peligro real, una pérdida, inevitable, incontrolable, desconocida, en ocasiones con miedo y desamparo |           |

continúa

viene

|      |                                                                                                                                                                                          |  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 16   | Tiene fe en usted y en los comunitarios, en contribuir en paliar la contaminación ambiental                                                                                              |  |
| 17   | Tiene la creencia que no se puede satisfacer las necesidades básicas, sin dañar los ecosistemas lagunas, caños, ríos y bosques                                                           |  |
| 18   | Espera confiado un futuro deseado para sí mismo y los demás; si, todos contribuyen en paliar el deterioro ambiental                                                                      |  |
| 19   | Siente sentimiento de molestia en la vida, con indiferencia por falta de comportamiento afectuoso con la naturaleza y sus ecosistemas                                                    |  |
| 20   | Se siente insatisfecho y sensación de vacío interno, por no puede superar sus dificultades, en la obtención de servicios ambientales                                                     |  |
| "F2" | <b>ACTITUDES AMBIENTALISTAS</b>                                                                                                                                                          |  |
| 21   | No desea hacer nada para reducir la contaminación, es una obligación del gobierno                                                                                                        |  |
| 22   | Es improbable que la contaminación debida a la producción de energía llegue a ser excesiva, porque el gobierno establece inspecciones y tiene agencias de control                        |  |
| 23   | La contaminación no es una consecuencia de haber infringido las leyes naturales del medio ambiente                                                                                       |  |
| 24   | Los predadores, tales como los halcones, cuervos, zorros y lobos, etc., que viven de las cosechas de granos y aves de corral de los granjeros, deberían ser eliminados                   |  |
| 25   | Incluso la gente de los países ricos no podrá sobrevivir si la contaminación llega a niveles peligrosos                                                                                  |  |
| 26   | Casi todas las criaturas van a extinguirse por la contaminación a niveles exagerados                                                                                                     |  |
| 27   | Esta dispuesto (a) a tolerar molestias para reducir la contaminación si para ello tiene que restringir el uso de aparatos como la TV, aire acondicionado, microondas.                    |  |
| 28   | Estaría dispuesto (a) a hacer concesiones personales para reducir el ritmo de la contaminación, aunque los resultados inmediatos no fueran significativos                                |  |
| 29   | Debe prevenir la extinción de cualquier tipo de animal, aun cuando signifique renunciar a algunas cosas para nosotros mismos                                                             |  |
| 30   | Estaría dispuesto (a) a aceptar un incremento de mis gastos. el próximo año para promover el uso prudente de los recursos naturales                                                      |  |
| 31   | Con el fin de reducir la contaminación ambiental, en el centro de las grandes ciudades, debería restringirse el uso de vehículos, permitiendo circular únicamente a los servicio público |  |
| 32   | Aun cuando el transporte público fuese más eficiente de lo que es, preferiría ir en su propio automóvil, aunque no lo tuviese                                                            |  |
| 33   | Aunque hay contaminación continua de lagos, ríos, bosques y aire, los procesos de purificación de la naturaleza los retornan pronto a la normalidad                                      |  |
| 34   | Le gustaría tomar un papel activo en la solución de problemas que originan la contaminación                                                                                              |  |
| 35   | Si pudiera daría tiempo, dinero o ambos a una organización que trabaje para mejorar la calidad del ambiente                                                                              |  |
| 36   | Cuando compra algo miro seriamente lo que cuesta y el rendimiento, y no tomo en cuenta si contamina o no el ambiente                                                                     |  |
| 37   | No desea participar en actividades de protesta contra la contaminación                                                                                                                   |  |
| 38   | No quiere asistir a concentraciones relacionadas con la contaminación y los problemas ambientales                                                                                        |  |
| 39   | Le gustaría establecer contacto con la oficina local del medio ambiente para obtener información sobre programas de anti-contaminación                                                   |  |
| 40   | Le gustaría leer algunos libros sobre contaminación del ambiente y ecología                                                                                                              |  |

Continúa

viene

|             |                                                                                                                                                                                                   |  |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 41          | Le interesa cambiar los productos que he utilizado siempre por otros nuevos que contaminen menos, incluso aunque esta medida me signifique un mayor gasto y un menor rendimiento                  |  |
| 42          | La actividad habitual de las organizaciones anticontaminantes está realmente más interesada en romper con la sociedad que en luchar contra la contaminación                                       |  |
| 43          | Debería controlarse el uso y el abuso de las bolsas de plástico                                                                                                                                   |  |
| 44          | Los productos alimenticios envasados, como bebidas y conservas, deberían ser de vidrio retornable, para evitar la acumulación, en el ambiente, de latas y botellas                                |  |
| 45          | El incremento de la contaminación y la progresiva degradación del medio ambiente pueden ser perjudiciales para la salud e incluso para la supervivencia humana                                    |  |
| 46          | Lo que está en peligro no es solamente la calidad de la vida en la tierra, sino la propia vida de los seres                                                                                       |  |
| 47          | Se siente triste después de ver en la TV un programa sobre destrucción ambiental                                                                                                                  |  |
| 48          | La basura debería recogerse utilizando mejores métodos                                                                                                                                            |  |
| 49          | En los planes de estudio para la formación de docentes debería introducirse la Educación Ambiental obligatoria                                                                                    |  |
| 50          | La naturaleza y el ambiente son bienes sociales, patrimonio de toda la humanidad y de las generaciones futuras, por tanto no tenemos derecho a deteriorarlo y explotarlo como lo estamos haciendo |  |
| 51          | Le gustaría informar a la gente de la importancia que tienen la contaminación y los problemas ambientales                                                                                         |  |
| 52          | Los docentes deberían recibir continuamente Educación Ambiental, formación que transmitirían a sus alumnos                                                                                        |  |
| <b>“F3”</b> | <b>APTITUD AMBIENTALISTA (AUTOEFICACIA)</b>                                                                                                                                                       |  |
| 53          | Es recomendable bañarse en menos tiempo y cerrar el grifo mientras se enjabona                                                                                                                    |  |
| 54          | Es recomendable reutilizar las aguas de lavado                                                                                                                                                    |  |
| 55          | Se debe apagar bombillos y aparatos eléctricos cuando no se están utilizando                                                                                                                      |  |
| 56          | Se debe utilizar el papel de escribir e imprimir por ambos lados                                                                                                                                  |  |
| 57          | Se debe separar y clasificar la basura en diferentes contenedores                                                                                                                                 |  |
| 58          | Es recomendable reutilizar los envases plásticos                                                                                                                                                  |  |
| 59          | Disfrutas ver películas de animales y plantas                                                                                                                                                     |  |
| 60          | Te gusta salir a la naturaleza                                                                                                                                                                    |  |
| 61          | Te gusta investigar sobre los fenómenos de la naturaleza                                                                                                                                          |  |
| 62          | Te gusta coleccionar piedras, vegetales, palos de madera, plumas, fósiles, y otros elementos de la naturaleza                                                                                     |  |
| 63          | Te gusta tener mascotas                                                                                                                                                                           |  |
| 64          | Puedes reconocer y clasificar a las diferentes especies                                                                                                                                           |  |
| 65          | Te gusta hacer experimentos de biología                                                                                                                                                           |  |
| 66          | Te interesa salvar al medio ambiente y emprender acciones ecológicas                                                                                                                              |  |
| 67          | En tus descansos, buscas estar con la naturaleza                                                                                                                                                  |  |
| 68          | Te disgustas si alguien corta árboles o mata animales                                                                                                                                             |  |
| <b>“F4”</b> | <b>PERCEPCIÓN DE RIESGO AMBIENTAL</b>                                                                                                                                                             |  |
| 69          | Usted percibe que los herbicidas e insecticidas afectan el ambiente                                                                                                                               |  |
| 70          | Usted percibe que los desinfectantes contaminan el ambiente                                                                                                                                       |  |
| 71          | Usted percibe que los fertilizantes contaminan el ambiente                                                                                                                                        |  |
| 72          | Usted percibe que la cacería y la pesca afecta el ambiente                                                                                                                                        |  |
| 73          | Usted percibe que la quema de combustible afecta el ambiente                                                                                                                                      |  |
| 74          | Usted percibe que la quema de montes y basura afecta el ambiente                                                                                                                                  |  |
| 75          | Usted percibe que la basura y las heces fecales contaminan el ambiente                                                                                                                            |  |
| 76          | Usted percibe que la siembra hortícola y cría de animales afecta el ambiente                                                                                                                      |  |

Continúa

viene

|             |                                                                                                                                                  |  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>"F5"</b> | <b>SITUACIONAL</b>                                                                                                                               |  |
| <b>77</b>   | Cambiaría su cultura de consumo de animales de cacería por animales de patio, en pro de cuidar el ambiente                                       |  |
| <b>78</b>   | Cambiaría su cultura de tala de árboles de bosques por el uso de arboles cultivados por usted, en pro de cuidar el ambiente                      |  |
| <b>79</b>   | Reduciría el consumo de productos derivados del petróleo, en pro de cuidar el ambiente                                                           |  |
| <b>80</b>   | Cambiaría el estilo de vida de ciudad e irse al campo a producir                                                                                 |  |
| <b>81</b>   | Utilizaría su traspatio para producir hortalizas orgánicas y evitar consumir hortalizas con alta carga de biocidas, en pro de cuidar el ambiente |  |

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de

**ANEXO D**

Confiabilidad y consistencia interna del instrumento.  
Cultura ambiental hedónica

Tabla 9.  
Confiabilidad del instrumento para diagnóstico de necesidades de Cultura ambiental hedónica

| Alfa de Cronbach: 95,5038%; Alfa de Cronbach estandarizado: 95,6450% Correlación entre Ítems: 23,1026% |                               |                                 |                                             |                   |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|------------------------------|
|                                                                                                        | Media si, se elimina el ítems | Varianza si, se elimina el tems | Desviación estándar si, se elimina el ítems | Correlación Total | Alfa si, se elimina el ítems |
| Item1                                                                                                  | 338,62                        | 1202,40                         | 34,68                                       | 0,5623            | 0,9542                       |
| Item2                                                                                                  | 337,74                        | 1202,47                         | 34,68                                       | 0,5673            | 0,9542                       |
| Item3                                                                                                  | 339,20                        | 1184,87                         | 34,42                                       | 0,7148            | 0,9536                       |
| Item4                                                                                                  | 337,78                        | 1209,12                         | 34,77                                       | 0,4692            | 0,9544                       |
| Item5                                                                                                  | 338,66                        | 1202,34                         | 34,67                                       | 0,5339            | 0,9542                       |
| Item6                                                                                                  | 337,81                        | 1202,74                         | 34,68                                       | 0,5454            | 0,9542                       |
| Item7                                                                                                  | 339,15                        | 1193,38                         | 34,55                                       | 0,5783            | 0,9541                       |
| Item8                                                                                                  | 337,86                        | 1206,94                         | 34,74                                       | 0,4883            | 0,9544                       |
| Item9                                                                                                  | 338,91                        | 1190,42                         | 34,50                                       | 0,5947            | 0,9540                       |
| Item10                                                                                                 | 338,66                        | 1196,67                         | 34,59                                       | 0,5996            | 0,9540                       |
| Item11                                                                                                 | 337,98                        | 1218,64                         | 34,91                                       | 0,2987            | 0,9549                       |
| Item12                                                                                                 | 339,00                        | 1199,65                         | 34,64                                       | 0,4666            | 0,9544                       |
| Item13                                                                                                 | 338,65                        | 1203,08                         | 34,69                                       | 0,5366            | 0,9542                       |
| Item14                                                                                                 | 337,76                        | 1204,53                         | 34,71                                       | 0,5579            | 0,9542                       |
| Item15                                                                                                 | 339,91                        | 1206,13                         | 34,73                                       | 0,4847            | 0,9544                       |
| Item16                                                                                                 | 338,68                        | 1202,71                         | 34,68                                       | 0,5239            | 0,9543                       |
| Item17                                                                                                 | 337,88                        | 1211,30                         | 34,80                                       | 0,4057            | 0,9546                       |
| Item18                                                                                                 | 339,68                        | 1215,25                         | 34,86                                       | 0,3220            | 0,9549                       |
| Item19                                                                                                 | 338,84                        | 1204,02                         | 34,70                                       | 0,4366            | 0,9545                       |
| Item20                                                                                                 | 337,87                        | 1205,57                         | 34,72                                       | 0,5350            | 0,9543                       |
| Item21                                                                                                 | 338,93                        | 1195,71                         | 34,58                                       | 0,5023            | 0,9543                       |
| Item22                                                                                                 | 337,81                        | 1205,21                         | 34,72                                       | 0,5506            | 0,9542                       |
| Item23                                                                                                 | 338,69                        | 1204,80                         | 34,71                                       | 0,4643            | 0,9544                       |
| Item24                                                                                                 | 337,87                        | 1207,24                         | 34,75                                       | 0,5250            | 0,9543                       |
| Item25                                                                                                 | 339,53                        | 1228,16                         | 35,05                                       | 0,0863            | 0,9559                       |
| Item26                                                                                                 | 337,92                        | 1210,90                         | 34,80                                       | 0,4862            | 0,9544                       |
| Item27                                                                                                 | 338,42                        | 1185,89                         | 34,44                                       | 0,6841            | 0,9537                       |
| Item28                                                                                                 | 337,92                        | 1210,45                         | 34,79                                       | 0,4307            | 0,9545                       |
| Item29                                                                                                 | 337,91                        | 1216,04                         | 34,87                                       | 0,3503            | 0,9548                       |
| Item30                                                                                                 | 338,85                        | 1203,40                         | 34,69                                       | 0,4586            | 0,9545                       |
| Item31                                                                                                 | 337,99                        | 1213,54                         | 34,84                                       | 0,3930            | 0,9547                       |
| Item32                                                                                                 | 338,62                        | 1202,31                         | 34,67                                       | 0,4996            | 0,9543                       |
| Item33                                                                                                 | 337,86                        | 1211,04                         | 34,80                                       | 0,4595            | 0,9545                       |
| Item34                                                                                                 | 339,91                        | 1206,16                         | 34,73                                       | 0,5096            | 0,9543                       |
| Item35                                                                                                 | 338,75                        | 1202,44                         | 34,68                                       | 0,4138            | 0,9547                       |
| Item36                                                                                                 | 337,80                        | 1215,10                         | 34,86                                       | 0,3750            | 0,9547                       |
| Item37                                                                                                 | 339,62                        | 1217,60                         | 34,89                                       | 0,2498            | 0,9552                       |
| Item38                                                                                                 | 338,73                        | 1221,59                         | 34,95                                       | 0,2144            | 0,9552                       |
| Item39                                                                                                 | 337,96                        | 1221,52                         | 34,95                                       | 0,2500            | 0,9550                       |
| Item40                                                                                                 | 339,62                        | 1219,06                         | 34,92                                       | 0,2037            | 0,9554                       |
| Item41                                                                                                 | 337,95                        | 1210,52                         | 34,79                                       | 0,4338            | 0,9545                       |
| Item42                                                                                                 | 339,19                        | 1188,11                         | 34,47                                       | 0,6545            | 0,9538                       |
| Item43                                                                                                 | 338,08                        | 1211,72                         | 34,81                                       | 0,3895            | 0,9547                       |
| Item44                                                                                                 | 337,73                        | 1211,73                         | 34,81                                       | 0,4547            | 0,9545                       |
| Item45                                                                                                 | 339,71                        | 1218,77                         | 34,91                                       | 0,2680            | 0,9550                       |
| Item46                                                                                                 | 339,22                        | 1188,69                         | 34,48                                       | 0,6979            | 0,9537                       |
| Item47                                                                                                 | 337,89                        | 1223,84                         | 34,98                                       | 0,2324            | 0,9550                       |
| Item48                                                                                                 | 339,61                        | 1222,36                         | 34,96                                       | 0,1708            | 0,9555                       |

Continúa

viene

|        |        |         |       |        |        |
|--------|--------|---------|-------|--------|--------|
| Item49 | 338,61 | 1194,78 | 34,57 | 0,6305 | 0,9539 |
| Item50 | 338,13 | 1220,44 | 34,93 | 0,2980 | 0,9549 |
| Item51 | 337,84 | 1201,20 | 34,66 | 0,5521 | 0,9542 |
| Item52 | 339,24 | 1182,37 | 34,39 | 0,7213 | 0,9535 |
| Item53 | 337,86 | 1213,30 | 34,83 | 0,4260 | 0,9546 |
| Item54 | 337,86 | 1217,49 | 34,89 | 0,3537 | 0,9548 |
| Item55 | 339,26 | 1182,92 | 34,39 | 0,7523 | 0,9535 |
| Item56 | 337,87 | 1220,61 | 34,94 | 0,2894 | 0,9549 |
| Item57 | 338,58 | 1195,73 | 34,58 | 0,6111 | 0,9540 |
| Item58 | 337,96 | 1216,20 | 34,87 | 0,3514 | 0,9548 |
| Item59 | 339,54 | 1225,75 | 35,01 | 0,1536 | 0,9554 |
| Item60 | 337,81 | 1225,92 | 35,01 | 0,1916 | 0,9551 |
| Item61 | 338,56 | 1187,05 | 34,45 | 0,6825 | 0,9537 |
| Item62 | 337,89 | 1210,24 | 34,79 | 0,4886 | 0,9544 |
| Item63 | 338,44 | 1188,86 | 34,48 | 0,7283 | 0,9536 |
| Item64 | 339,66 | 1212,79 | 34,83 | 0,2862 | 0,9551 |
| Item65 | 337,80 | 1209,08 | 34,77 | 0,4858 | 0,9544 |
| Item66 | 338,61 | 1191,93 | 34,52 | 0,6099 | 0,9539 |
| Item67 | 338,41 | 1192,50 | 34,53 | 0,6520 | 0,9538 |
| Item68 | 339,88 | 1213,44 | 34,83 | 0,3318 | 0,9549 |
| Item69 | 340,05 | 1204,30 | 34,70 | 0,5591 | 0,9542 |
| Item70 | 339,32 | 1185,96 | 34,44 | 0,7108 | 0,9536 |
| Item71 | 339,84 | 1207,79 | 34,75 | 0,4138 | 0,9546 |
| Item72 | 338,27 | 1205,68 | 34,72 | 0,4906 | 0,9544 |
| Item73 | 339,69 | 1226,82 | 35,03 | 0,1051 | 0,9558 |
| Item74 | 339,56 | 1214,91 | 34,86 | 0,2424 | 0,9553 |
| Item75 | 339,88 | 1217,42 | 34,89 | 0,2794 | 0,9550 |
| Item76 | 338,45 | 1188,88 | 34,48 | 0,6813 | 0,9537 |
| Item77 | 339,87 | 1205,60 | 34,72 | 0,4315 | 0,9546 |
| Item78 | 339,92 | 1210,90 | 34,80 | 0,3783 | 0,9547 |
| Item79 | 339,69 | 1216,64 | 34,88 | 0,2310 | 0,9553 |
| Item80 | 339,81 | 1219,05 | 34,91 | 0,2103 | 0,9554 |
| Item81 | 338,51 | 1197,97 | 34,61 | 0,4938 | 0,9543 |

Fuente: Elaboración propia

**ANEXO E**

Confiabilidad y consistencia interna del instrumento.

Cultura ambiental sobre información-conocimiento sobre servicios ecosistémicos

Tabla 10.

Confiabilidad del instrumento para diagnostico de necesidades de cultura ambiental sobre información-conocimiento sobre servicios ecosistémicos

| Alfa de Cronbach: 92,32%; Alfa de Cronbach estandarizado: 92,39% Correlación entre Ítems: 22,73% |                                     |                                        |                                                      |                      |                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
|                                                                                                  | Media si,<br>se elimina el<br>ítems | Varianza si,<br>se elimina el<br>ítems | Desviación<br>estándar si,<br>se elimina el<br>ítems | Correlación<br>Total | Alfa si,<br>se elimina el<br>ítems |
| Item1                                                                                            | 102,14                              | 359,93                                 | 18,972                                               | 0,5138               | 0,9210                             |
| Item2                                                                                            | 101,32                              | 358,78                                 | 18,942                                               | 0,5460               | 0,9207                             |
| Item3                                                                                            | 102,66                              | 353,24                                 | 18,795                                               | 0,5880               | 0,9201                             |
| Item4                                                                                            | 101,48                              | 366,91                                 | 19,155                                               | 0,3169               | 0,9227                             |
| Item5                                                                                            | 102,51                              | 356,63                                 | 18,885                                               | 0,4742               | 0,9214                             |
| Item6                                                                                            | 102,15                              | 359,28                                 | 18,955                                               | 0,5272               | 0,9208                             |
| Item7                                                                                            | 101,27                              | 359,30                                 | 18,955                                               | 0,5751               | 0,9205                             |
| Item8                                                                                            | 103,41                              | 362,05                                 | 19,028                                               | 0,4409               | 0,9216                             |
| Item9                                                                                            | 102,19                              | 358,76                                 | 18,941                                               | 0,5237               | 0,9208                             |
| Item10                                                                                           | 101,39                              | 362,52                                 | 19,040                                               | 0,4345               | 0,9217                             |
| Item11                                                                                           | 103,19                              | 368,08                                 | 19,185                                               | 0,2481               | 0,9234                             |
| Item12                                                                                           | 102,34                              | 359,85                                 | 18,970                                               | 0,4237               | 0,9219                             |
| Item13                                                                                           | 101,42                              | 362,60                                 | 19,042                                               | 0,5123               | 0,9212                             |
| Item14                                                                                           | 101,93                              | 349,69                                 | 18,700                                               | 0,6817               | 0,9190                             |
| Item15                                                                                           | 101,42                              | 362,97                                 | 19,052                                               | 0,4314               | 0,9217                             |
| Item16                                                                                           | 101,41                              | 365,14                                 | 19,109                                               | 0,3809               | 0,9222                             |
| Item17                                                                                           | 102,32                              | 362,08                                 | 19,028                                               | 0,4034               | 0,9220                             |
| Item18                                                                                           | 101,49                              | 363,90                                 | 19,076                                               | 0,4195               | 0,9218                             |
| Item19                                                                                           | 102,13                              | 357,92                                 | 18,919                                               | 0,5158               | 0,9209                             |
| Item20                                                                                           | 101,36                              | 363,06                                 | 19,054                                               | 0,4702               | 0,9214                             |
| Item21                                                                                           | 103,41                              | 362,03                                 | 19,027                                               | 0,4658               | 0,9214                             |
| Item22                                                                                           | 102,22                              | 361,87                                 | 19,023                                               | 0,3509               | 0,9227                             |
| Item23                                                                                           | 101,31                              | 364,71                                 | 19,097                                               | 0,4040               | 0,9220                             |
| Item24                                                                                           | 103,13                              | 368,82                                 | 19,205                                               | 0,1959               | 0,9242                             |
| Item25                                                                                           | 102,24                              | 371,43                                 | 19,272                                               | 0,1457               | 0,9245                             |
| Item26                                                                                           | 101,47                              | 368,13                                 | 19,187                                               | 0,2799               | 0,9230                             |
| Item27                                                                                           | 103,13                              | 371,29                                 | 19,269                                               | 0,1138               | 0,9255                             |
| Item28                                                                                           | 101,46                              | 362,51                                 | 19,040                                               | 0,4509               | 0,9216                             |
| Item29                                                                                           | 102,69                              | 350,94                                 | 18,733                                               | 0,6504               | 0,9194                             |
| Item30                                                                                           | 101,59                              | 363,04                                 | 19,054                                               | 0,4082               | 0,9219                             |
| Item31                                                                                           | 101,24                              | 362,74                                 | 19,046                                               | 0,4900               | 0,9213                             |
| Item32                                                                                           | 103,21                              | 369,74                                 | 19,229                                               | 0,2016               | 0,9239                             |
| Item33                                                                                           | 102,73                              | 352,10                                 | 18,764                                               | 0,6712               | 0,9193                             |
| Item34                                                                                           | 101,40                              | 370,59                                 | 19,251                                               | 0,2246               | 0,9234                             |
| Item35                                                                                           | 101,36                              | 364,14                                 | 19,082                                               | 0,4424               | 0,9217                             |
| Item36                                                                                           | 102,76                              | 348,82                                 | 18,677                                               | 0,7313               | 0,9185                             |
| Item37                                                                                           | 101,38                              | 368,14                                 | 19,187                                               | 0,3054               | 0,9228                             |
| Item38                                                                                           | 102,07                              | 350,96                                 | 18,734                                               | 0,6630               | 0,9193                             |
| Item39                                                                                           | 101,40                              | 362,19                                 | 19,031                                               | 0,5154               | 0,9211                             |
| Item40                                                                                           | 101,94                              | 351,18                                 | 18,740                                               | 0,7315               | 0,9188                             |
| Item41                                                                                           | 101,78                              | 360,81                                 | 18,995                                               | 0,4775               | 0,9213                             |
| Item42                                                                                           | 101,95                              | 352,23                                 | 18,768                                               | 0,6539               | 0,9194                             |
| Item43                                                                                           | 103,38                              | 362,94                                 | 19,051                                               | 0,3585               | 0,9225                             |
| Item44                                                                                           | 103,42                              | 364,79                                 | 19,099                                               | 0,3321               | 0,9227                             |
| Item45                                                                                           | 102,14                              | 359,93                                 | 18,972                                               | 0,5138               | 0,9210                             |

Fuente: Elaboración propia

**ANEXO F**

Programa especial de formación de cultura ambiental

## **PROGRAMA ESPECIAL DE FORMACIÓN DE CULTURA AMBIENTAL**

El Programa de aplicación de conocimientos, especial, se elaboró con base a los resultados de los datos medidos con la encuesta aplicada en la prueba diagnóstica, referida a necesidades de formación de cultura ambiental, constituidos en dos grandes temas, 1. Cultura ambiental hedónica y 2. Servicios ambientales de regulación ecosistémicos.

### **Objetivos generales del programa**

#### **1. Objetivo de función social**

Contribuir en la formación sobre cultura ambiental hedónica y en información y conocimiento sobre los servicios ambientales de regulación, que contribuya en la concienciación ambiental, en pro de una convivencia humana sustentable, que asegure la continuidad social, facilitando la inserción del individuo en el mundo eco-amigable, como estrategia que permita hacer un uso eficiente y sustentable de los servicios ambientales.

#### **2. Objetivo de función técnica**

Formar cultura ambiental ecosistémicos a promotores ambientales, agrupados por la E.P.B. Pbro. “Miguel Palao Rico” en Libertad, municipio Ricaurte, estado Cojedes, con el objeto de motivarlos en mejorar el manejo sustentable de sus ecosistemas y contribuir en su condición de vida, atenuando el impacto ambiental, causado por las actividades antrópicas; e inducirlos a interactuar ambientalmente en su comunidad; usando como estrategia didáctica charlas sobre cultura ambiental hedónica y sobre servicios ambientales de regulación ecosistémica.

### **Objetivos específicos del programa educativo ecosistémico.**

1. Contribuir con información y conocimiento sobre los servicios ambientales de regulación ecosistémicos,
2. Contribuir con formación en cultura ambiental hedónica,

### **Contenido del programa especial de aplicación de conocimientos**

Los tópicos y contenidos programáticos requeridos por la muestra poblacional, promotores ambientalistas agrupados en la E.P.B. Pbro. “Miguel Palao Rico” en Libertad, municipio Ricaurte, estado Cojedes, fue.

#### **Unidades temáticas**

1. Información y conocimiento sobre los servicios ambientales de regulación ecosistémicos, referidos fundamentalmente al llano venezolano.
2. Formación en cultura ambiental hedónica.

#### **Estrategias para el desarrollo de las unidades temáticas**

1. Ubicar a los participantes en los objetivos del Programa y de las temáticas a desarrollar.
2. Precisar las preocupaciones vigentes sobre el deterioro ambiental.
3. Sondear sobre conocimientos generales en actitudes pro ambientales
5. Estimular en los participantes a emitir sus impresiones en base a su información y conocimientos, en cada tópico discutido.
6. Dictar las charla respectivas de los tópicos de cada temática.
7. Realizar las prácticas de campo sobre los servicios ambientales de un ecosistema

#### **Recursos Materiales**

Material impreso, material digitalizado, láminas ilustradas, pizarra acrílica, marcadores, mini proyector Video Beam, hojas de papel, videos en DVD y BD-room, computadora, distintivos, cámara fotográfica, megáfono, refrigerio, cuestionario, vehículo transporte.

#### **Recursos Humanos**

Docentes, Especialistas invitados, Padres, Madres y/o Representantes.

### **Desarrollo de las actividades docentes**

El Programa especial administrado bajo la forma presencial, en.

1. Cuatro (04) sesiones de trabajo (Charlas tipo taller), con una duración de cuatro horas cada uno, desarrollados con actividades participativas y afectivas, induciendo la percepción virtual de situaciones problemáticas y del origen del mismo (reconocimiento de conductas no ambientales) y planteando sus posibles remediaciones.

Los talleres participativos, se adaptaron al nivel cognitivo de los participantes, donde los adultos, contribuyen en la información y formación de los menores, de mayores necesidades.

2. Dos practicas de campo a. 1.ecosistemas naturales y 2.ecosistemas intervenidos, con temáticas surgidas de las necesidades diagnosticadas en los participantes.

La descripción específica de cada tópico de cada temática, se describen en los cuadros de operacionalización respectivos.

## SESIÓN TALLER N° 1

### INFORMACIÓN-CONOCIMIENTOS EN SERVICIOS AMBIENTALES DE REGULACIÓN ECOSISTÉMICOS.

Facilitadores: Lcda. Iris, Y. M.; Lcda. Hernández, Y. I. ; Ing. García, R. T

Tabla ¿??.  
Contenido información-conocimientos  
servicios ambientales de regulación  
ecosistémicos

| Objetivo                                                                                                                   | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Estrategias y actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Recursos                                                                                                                                                                                                                                                      | Evaluación                                                                                   | Tiempo Ejecución [horas] |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Aportar información-conocimiento sobre servicios ambientales de regulación ecosistémicos, referidos a la bioregión llanera | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regulación de la calidad del aire.</li> <li>2. Regulación climática.</li> <li>3. Regulación del agua.</li> <li>4. Regulación de la erosión.</li> <li>5. Purificación y tratamiento de agua.</li> <li>6. Regulación de biodiversidad</li> <li>7. Regulación de enfermedades.</li> <li>8. Regulación de los riesgos naturales.</li> <li>9. Aporte cultural</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Recibimiento.</li> <li>-Entrega de carpetas.</li> <li>-Ejercicio de relajación.</li> <li>-Calibración, Inducción y Anclaje.</li> <li>-Charla participativa.</li> <li>-Presentación de láminas.</li> <li>-Exposición de Especialista.</li> <li>-Exposición de Videos Educativos.</li> <li>-Realimentación</li> <li>-Compartir.</li> </ul> | <p>Humanos:<br/>Especialista, docentes, padres, madres, representantes, bomberos.</p> <p>Materiales:<br/>Videos, DVD, BD, mini proyector video beam, láminas ilustradas, hojas papel, material impreso, carteleros, Refrigerio, distintivos, entre otros.</p> | Aplicación del instrumento de la variable servicios ambientales de regulación ecosistémicos. | 8                        |

Fuente: Elaboración propia

**SESIÓN TALLER N° 2.****INFORMACIÓN-CONOCIMIENTOS SOBRE CULTURA AMBIENTAL HEDÓNICA**

Facilitadores:, Profa. Rodríguez, L. M.; Lcda. Hernández, Y. I.; Ing. Avila, E. C.

| Contenido información-conocimientos sobre cultura ambiental hedónica | Objetivo                                | Contenido                                                                                                                                                | Estrategias y actividades                                                                                                                                                                                                                                                 | Recursos                                                                                                                                                                                                                                         | Evaluación                                                                        | Tiempo Ejecución [horas] |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                      | Formación de cultura ambiental hedónica | Dimensiones ambientales:<br><br>1. Espiritualidad y emociones.<br>2. Actitud.<br>3. Aptitud (Autoeficacia).<br>4. Percepción de riesgo<br>5. Situacional | -Recibimiento.<br>-Entrega de carpetas.<br>-Ejercicio de relajación.<br>-Calibración, Inducción y Anclaje.<br>-Charla participativa.<br>-Presentación de láminas.<br>-Exposición de Especialista.<br>-Exposición de Videos Educativos.<br>- Realimentación<br>-Compartir. | Humanos:<br>Especialista, docentes, padres, madres, representantes, bomberos.<br>Materiales:<br>Videos, DVD, BD, mini proyector video beam, láminas ilustradas, hojas papel, material impreso, carteleros, Refrigerio, distintivos, entre otros. | Aplicación del instrumento de la variable Formación de cultura ambiental hedónica | 8                        |

**Fuente: Elaboración propia**

## **ANEXO G**

Data formación de cultura ambiental hedónica

Tabla 11.

Data cultura ambiental hedónica

| Caso | Ítem1 | Ítem2 | Ítem3 | Ítem4 | Ítem5 | Ítem6 | Ítem7 | Ítem8 | Ítem9 | Ítem10 | Ítem11 | Ítem12 | Ítem13 | Ítem14 | Ítem15 | Ítem16 | Ítem17 | Ítem18 | Ítem19 | Ítem20 | Ítem21 | Ítem22 | Ítem23 | Ítem24 | Ítem25 | Ítem26 | Ítem27 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1    | 9     | 9     | 8     | 8     | 10    | 10    | 9     | 8     | 10    | 6      | 10     | 10     | 9      | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 10     | 9      | 7      | 8      | 9      |
| 2    | 9     | 8     | 9     | 9     | 9     | 8     | 10    | 9     | 7     | 9      | 10     | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 9      | 10     | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 10     | 10     | 8      | 7      |
| 3    | 8     | 10    | 10    | 10    | 8     | 9     | 8     | 10    | 10    | 8      | 9      | 6      | 9      | 9      | 10     | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 9      | 8      | 7      | 7      | 8      |
| 4    | 9     | 8     | 8     | 9     | 9     | 8     | 10    | 9     | 9     | 9      | 8      | 10     | 7      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 7      | 8      | 9      | 10     | 10     | 7      | 9      | 7      |
| 5    | 9     | 9     | 9     | 8     | 9     | 10    | 8     | 9     | 8     | 10     | 10     | 8      | 9      | 7      | 7      | 9      | 7      | 10     | 10     | 8      | 10     | 8      | 8      | 10     | 10     | 8      | 10     |
| 6    | 9     | 8     | 10    | 9     | 9     | 9     | 9     | 9     | 9     | 9      | 7      | 10     | 10     | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 10     | 7      | 9      | 8      |
| 7    | 8     | 8     | 8     | 8     | 8     | 9     | 8     | 8     | 8     | 8      | 9      | 10     | 9      | 7      | 7      | 9      | 10     | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 10     |
| 8    | 9     | 9     | 10    | 10    | 10    | 8     | 10    | 9     | 10    | 9      | 10     | 7      | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      | 7      | 7      | 8      | 9      | 8      | 10     | 9      | 8      | 8      |
| 9    | 9     | 10    | 8     | 9     | 9     | 10    | 8     | 9     | 8     | 9      | 10     | 9      | 9      | 9      | 7      | 9      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 10     | 7      | 9      | 8      |
| 10   | 8     | 8     | 10    | 8     | 8     | 9     | 10    | 8     | 7     | 8      | 9      | 6      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 10     | 8      | 8      |
| 11   | 9     | 10    | 8     | 8     | 9     | 10    | 10    | 10    | 8     | 9      | 8      | 10     | 9      | 7      | 8      | 9      | 7      | 8      | 7      | 7      | 9      | 7      | 10     | 8      | 7      | 7      | 8      |
| 12   | 8     | 9     | 8     | 9     | 8     | 9     | 8     | 9     | 9     | 8      | 10     | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 10     | 7      | 9      | 10     |
| 13   | 6     | 10    | 7     | 10    | 6     | 6     | 9     | 6     | 10    | 6      | 7      | 6      | 10     | 10     | 9      | 10     | 8      | 10     | 8      | 10     | 10     | 8      | 10     | 7      | 10     | 8      | 10     |
| 14   | 8     | 8     | 10    | 9     | 8     | 8     | 10    | 8     | 10    | 8      | 9      | 6      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 10     | 8      | 9      | 7      | 8      | 9      | 10     | 8      | 8      |
| 15   | 8     | 8     | 10    | 10    | 8     | 8     | 8     | 8     | 9     | 6      | 9      | 8      | 10     | 8      | 10     | 7      | 8      | 9      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 9      | 9      | 8      | 7      |
| 16   | 8     | 7     | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 9     | 7     | 8      | 10     | 6      | 8      | 9      | 7      | 8      | 7      | 7      | 8      | 9      | 10     | 8      | 8      | 10     | 10     | 9      | 8      |
| 17   | 8     | 8     | 10    | 8     | 8     | 8     | 9     | 8     | 10    | 8      | 9      | 6      | 7      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 10     | 8      | 7      | 9      | 9      | 9      | 10     | 7      | 7      |
| 18   | 7     | 7     | 6     | 9     | 10    | 10    | 6     | 10    | 9     | 10     | 8      | 8      | 7      | 10     | 10     | 7      | 7      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 7      | 8      | 9      | 7      | 10     |
| 19   | 8     | 8     | 10    | 8     | 8     | 8     | 10    | 8     | 7     | 8      | 9      | 6      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 10     | 8      | 7      | 7      | 8      | 9      | 10     | 8      | 7      |
| 20   | 9     | 9     | 8     | 8     | 10    | 9     | 8     | 9     | 8     | 9      | 10     | 7      | 9      | 9      | 8      | 10     | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 10     | 7      | 7      | 9      |
| 21   | 8     | 8     | 10    | 8     | 8     | 8     | 7     | 8     | 10    | 8      | 9      | 6      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 10     | 8      | 7      |
| 22   | 10    | 7     | 10    | 10    | 7     | 10    | 6     | 10    | 9     | 10     | 8      | 9      | 7      | 10     | 10     | 7      | 7      | 9      | 9      | 7      | 9      | 7      | 7      | 8      | 9      | 7      | 6      |
| 23   | 8     | 8     | 10    | 8     | 8     | 8     | 10    | 8     | 7     | 8      | 9      | 6      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 10     | 8      | 7      |
| 24   | 7     | 10    | 10    | 10    | 7     | 10    | 6     | 7     | 10    | 7      | 8      | 5      | 7      | 10     | 9      | 7      | 7      | 9      | 7      | 7      | 10     | 7      | 7      | 8      | 9      | 7      | 10     |
| 25   | 8     | 8     | 7     | 8     | 8     | 8     | 10    | 8     | 7     | 8      | 9      | 6      | 8      | 8      | 7      | 8      | 7      | 9      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 10     | 8      | 7      |
| 26   | 8     | 8     | 10    | 8     | 8     | 8     | 10    | 8     | 10    | 8      | 9      | 10     | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 10     | 8      | 10     | 8      | 9      | 10     | 8      | 8      | 7      |
| 27   | 9     | 9     | 8     | 9     | 7     | 9     | 8     | 9     | 8     | 9      | 10     | 7      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 10     | 7      | 8      | 8      |

Continua

Viene

| Caso | Ítem1 | Ítem2 | Ítem3 | Ítem4 | Ítem5 | Ítem6 | Ítem7 | Ítem8 | Ítem9 | Ítem10 | Ítem11 | Ítem12 | Ítem13 | Ítem14 | Ítem15 | Ítem16 | Ítem17 | Ítem18 | Ítem19 | Ítem20 | Ítem21 | Ítem22 | Ítem23 | Ítem24 | Ítem25 | Ítem26 | Ítem27 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 28   | 8     | 8     | 7     | 8     | 8     | 8     | 7     | 8     | 7     | 8      | 9      | 6      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 10     | 8      | 7      |
| 29   | 7     | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 8     | 10    | 9     | 7      | 8      | 5      | 7      | 10     | 9      | 7      | 7      | 9      | 8      | 7      | 10     | 7      | 7      | 8      | 9      | 7      | 6      |
| 30   | 7     | 8     | 8     | 8     | 9     | 8     | 8     | 8     | 8     | 9      | 9      | 10     | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 7      |
| 31   | 9     | 9     | 8     | 9     | 9     | 9     | 9     | 9     | 10    | 9      | 10     | 6      | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 9      | 9      | 9      | 7      | 8      | 7      | 8      | 8      |
| 32   | 9     | 9     | 8     | 9     | 8     | 9     | 8     | 9     | 8     | 9      | 10     | 7      | 9      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 10     | 7      | 9      | 7      |
| 33   | 8     | 7     | 10    | 10    | 8     | 10    | 10    | 10    | 10    | 8      | 8      | 6      | 8      | 7      | 7      | 8      | 7      | 7      | 10     | 7      | 7      | 7      | 8      | 7      | 10     | 7      | 7      |
| 34   | 8     | 8     | 10    | 8     | 8     | 8     | 10    | 8     | 10    | 8      | 9      | 10     | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 8      | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 7      |
| 35   | 9     | 9     | 8     | 9     | 9     | 8     | 8     | 8     | 8     | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      |
| 36   | 9     | 9     | 8     | 9     | 9     | 9     | 9     | 8     | 8     | 9      | 9      | 10     | 9      | 9      | 8      | 9      | 7      | 8      | 10     | 9      | 10     | 9      | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      |
| 37   | 7     | 9     | 9     | 9     | 8     | 8     | 8     | 9     | 9     | 8      | 10     | 8      | 7      | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 10     | 9      | 8      | 9      | 7      |
| 38   | 8     | 10    | 9     | 10    | 10    | 10    | 9     | 8     | 10    | 10     | 9      | 8      | 8      | 10     | 9      | 10     | 10     | 9      | 7      | 10     | 8      | 10     | 10     | 8      | 8      | 10     | 9      |
| 39   | 8     | 7     | 10    | 10    | 9     | 8     | 10    | 10    | 10    | 9      | 8      | 7      | 8      | 7      | 10     | 7      | 7      | 10     | 9      | 7      | 10     | 7      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      |
| 40   | 7     | 8     | 10    | 8     | 10    | 9     | 7     | 8     | 10    | 8      | 9      | 9      | 9      | 8      | 10     | 9      | 8      | 10     | 8      | 8      | 9      | 8      | 9      | 10     | 9      | 8      | 10     |
| 41   | 9     | 9     | 8     | 9     | 9     | 8     | 8     | 9     | 8     | 9      | 8      | 10     | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 10     | 7      | 8      | 9      |
| 42   | 8     | 8     | 7     | 8     | 8     | 10    | 10    | 8     | 10    | 8      | 9      | 6      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 10     | 8      | 7      |
| 43   | 9     | 9     | 8     | 9     | 9     | 8     | 9     | 9     | 8     | 9      | 10     | 7      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      | 9      | 9      | 10     | 7      | 9      | 8      |
| 44   | 9     | 9     | 8     | 9     | 9     | 9     | 8     | 8     | 8     | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      | 10     | 7      | 7      | 7      |
| 45   | 9     | 9     | 8     | 9     | 9     | 9     | 8     | 9     | 8     | 9      | 10     | 7      | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 9      | 10     | 8      | 9      | 8      |
| 46   | 10    | 9     | 9     | 10    | 8     | 10    | 9     | 7     | 9     | 10     | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 7      | 8      | 8      | 7      | 7      | 9      |
| 47   | 9     | 8     | 8     | 9     | 9     | 9     | 8     | 10    | 8     | 9      | 10     | 7      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 10     | 8      | 9      | 8      |
| 48   | 8     | 7     | 10    | 8     | 8     | 8     | 10    | 8     | 10    | 8      | 9      | 6      | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 10     | 9      | 7      | 8      | 8      | 9      | 10     | 8      | 7      |
| 49   | 9     | 8     | 8     | 9     | 9     | 9     | 8     | 9     | 8     | 9      | 8      | 10     | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 10     | 7      | 9      | 8      |
| 50   | 9     | 10    | 9     | 8     | 10    | 8     | 9     | 8     | 9     | 10     | 9      | 8      | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      |
| 51   | 10    | 8     | 10    | 8     | 10    | 8     | 8     | 8     | 10    | 10     | 9      | 6      | 9      | 7      | 9      | 8      | 8      | 10     | 7      | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 7      | 8      | 7      |
| 52   | 8     | 8     | 9     | 10    | 10    | 10    | 9     | 10    | 9     | 8      | 8      | 8      | 10     | 8      | 9      | 10     | 7      | 9      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 8      | 7      | 9      |
| 52   | 8     | 8     | 7     | 8     | 8     | 8     | 7     | 8     | 7     | 8      | 9      | 6      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 10     | 8      | 7      |

Continua

Viene

| Caso | Ítem1 | Ítem2 | Ítem3 | Ítem4 | Ítem5 | Ítem6 | Ítem7 | Ítem8 | Ítem9 | Ítem10 | Ítem11 | Ítem12 | Ítem13 | Ítem14 | Ítem15 | Ítem16 | Ítem17 | Ítem18 | Ítem19 | Ítem20 | Ítem21 | Ítem22 | Ítem23 | Ítem24 | Ítem25 | Ítem26 | Ítem27 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 53   | 9     | 9     | 8     | 9     | 9     | 9     | 8     | 9     | 8     | 9      | 9      | 7      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 10     | 7      | 8      | 8      |
| 54   | 10    | 8     | 9     | 8     | 7     | 8     | 9     | 8     | 9     | 10     | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 10     |
| 55   | 8     | 10    | 7     | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 8     | 9      | 8      | 10     | 10     | 8      | 9      | 10     | 8      | 10     | 8      | 7      | 9      | 9      | 10     | 10     | 8      | 9      | 9      |
| 56   | 10    | 10    | 9     | 10    | 8     | 10    | 9     | 10    | 9     | 8      | 10     | 8      | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 10     | 8      | 8      | 9      |
| 57   | 9     | 9     | 8     | 8     | 9     | 9     | 8     | 9     | 8     | 9      | 9      | 10     | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 10     | 7      | 9      | 8      |
| 58   | 8     | 8     | 7     | 9     | 8     | 8     | 7     | 8     | 10    | 8      | 10     | 6      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 8      | 10     | 8      | 7      |
| 59   | 9     | 9     | 8     | 8     | 9     | 9     | 8     | 9     | 8     | 8      | 9      | 7      | 9      | 9      | 8      | 9      | 7      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 10     | 7      | 9      | 8      |
| 60   | 9     | 9     | 8     | 9     | 9     | 9     | 10    | 10    | 9     | 9      | 10     | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 9      | 8      | 10     | 8      | 9      | 7      | 9      | 10     | 7      | 7      | 8      |
| 61   | 9     | 9     | 8     | 9     | 9     | 9     | 8     | 7     | 8     | 9      | 8      | 10     | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      |
| 62   | 8     | 8     | 7     | 8     | 8     | 8     | 7     | 8     | 10    | 8      | 9      | 6      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 10     | 8      | 7      |
| 63   | 8     | 8     | 8     | 8     | 8     | 8     | 10    | 9     | 7     | 8      | 10     | 6      | 9      | 8      | 7      | 8      | 9      | 7      | 10     | 8      | 9      | 7      | 9      | 9      | 8      | 8      | 7      |
| 64   | 8     | 8     | 10    | 8     | 8     | 8     | 8     | 8     | 9     | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 8      | 10     | 7      | 7      | 8      | 7      | 9      | 10     | 8      | 7      |
| 65   | 8     | 8     | 9     | 8     | 8     | 8     | 10    | 8     | 7     | 8      | 9      | 6      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 10     | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 7      |
| 66   | 9     | 10    | 9     | 10    | 7     | 10    | 9     | 10    | 9     | 10     | 9      | 8      | 10     | 8      | 9      | 10     | 10     | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      |
| 67   | 10    | 8     | 9     | 8     | 10    | 8     | 10    | 8     | 10    | 7      | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 10     | 9      | 9      | 8      | 9      |
| 68   | 8     | 10    | 9     | 10    | 9     | 7     | 8     | 10    | 9     | 10     | 8      | 8      | 10     | 7      | 9      | 10     | 7      | 9      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      |
| 69   | 9     | 9     | 8     | 9     | 9     | 9     | 8     | 8     | 8     | 9      | 10     | 7      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 9      | 10     | 9      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      |
| 70   | 8     | 8     | 7     | 8     | 8     | 8     | 10    | 8     | 10    | 8      | 9      | 10     | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 10     | 7      | 7      |
| 71   | 10    | 10    | 10    | 10    | 7     | 10    | 6     | 10    | 10    | 10     | 8      | 8      | 7      | 7      | 8      | 7      | 7      | 9      | 8      | 7      | 10     | 7      | 7      | 8      | 9      | 7      | 10     |
| 72   | 7     | 7     | 10    | 7     | 7     | 7     | 6     | 7     | 8     | 7      | 8      | 10     | 7      | 8      | 8      | 7      | 7      | 9      | 5      | 7      | 10     | 7      | 8      | 8      | 9      | 7      | 10     |
| 73   | 8     | 9     | 10    | 8     | 8     | 8     | 7     | 8     | 10    | 8      | 9      | 6      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 10     | 8      | 10     | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 7      |
| 74   | 7     | 9     | 8     | 9     | 9     | 9     | 8     | 7     | 8     | 9      | 10     | 7      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      |
| 75   | 8     | 9     | 7     | 8     | 8     | 8     | 10    | 8     | 7     | 8      | 9      | 6      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 10     | 8      | 7      |
| 76   | 7     | 8     | 10    | 10    | 7     | 7     | 6     | 10    | 8     | 7      | 8      | 10     | 7      | 7      | 8      | 7      | 9      | 9      | 10     | 7      | 10     | 7      | 7      | 8      | 9      | 7      | 10     |
| 77   | 9     | 8     | 8     | 9     | 9     | 9     | 8     | 9     | 8     | 9      | 10     | 7      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 7      | 9      | 10     | 9      | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      |

Continua

Viene

| Caso | Ítem1 | Ítem2 | Ítem3 | Ítem4 | Ítem5 | Ítem6 | Ítem7 | Ítem8 | Ítem9 | Ítem10 | Ítem11 | Ítem12 | Ítem13 | Ítem14 | Ítem15 | Ítem16 | Ítem17 | Ítem18 | Ítem19 | Ítem20 | Ítem21 | Ítem22 | Ítem23 | Ítem24 | Ítem25 | Ítem26 | Ítem27 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 78   | 9     | 8     | 8     | 9     | 9     | 9     | 10    | 8     | 8     | 7      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 9      | 10     | 7      | 9      | 8      |
| 79   | 8     | 8     | 10    | 8     | 8     | 8     | 7     | 8     | 10    | 8      | 9      | 10     | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 10     | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 10     | 8      | 7      |
| 80   | 7     | 10    | 10    | 10    | 7     | 10    | 6     | 7     | 8     | 10     | 8      | 9      | 7      | 7      | 8      | 7      | 7      | 9      | 10     | 7      | 7      | 7      | 7      | 8      | 9      | 7      | 10     |
| 81   | 9     | 9     | 9     | 9     | 9     | 9     | 9     | 9     | 8     | 9      | 10     | 7      | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 10     | 9      | 8      | 9      | 8      | 10     | 7      | 9      | 8      |
| 82   | 8     | 10    | 9     | 9     | 8     | 9     | 9     | 9     | 8     | 8      | 9      | 10     | 10     | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 10     | 9      | 9      | 9      | 8      | 9      | 10     | 9      | 8      |
| 83   | 9     | 9     | 9     | 9     | 8     | 8     | 9     | 9     | 9     | 8      | 8      | 10     | 10     | 10     | 8      | 9      | 9      | 9      | 8      | 8      | 7      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 8      |
| 84   | 9     | 10    | 8     | 10    | 9     | 10    | 8     | 10    | 8     | 9      | 10     | 8      | 9      | 9      | 10     | 9      | 10     | 8      | 10     | 10     | 6      | 10     | 9      | 10     | 8      | 10     | 9      |
| 85   | 8     | 10    | 9     | 9     | 10    | 10    | 9     | 9     | 9     | 10     | 10     | 9      | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 9      | 10     | 9      | 10     | 10     | 10     | 8      | 10     | 10     |

Continúa: desde Ítem 28 al 54.

## Viene

| Caso | Ítem28 | Ítem29 | Ítem30 | Ítem431 | Ítem32 | Ítem33 | Ítem34 | Ítem35 | Ítem36 | Ítem37 | Ítem38 | Ítem39 | Ítem40 | Ítem41 | Ítem42 | Ítem43 | Ítem44 | Ítem45 | Ítem46 | Ítem47 | Ítem48 | Ítem49 | Ítem50 | Ítem51 | Ítem52 | Ítem53 | Ítem54 |
|------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1    | 10     | 9      | 8      | 9       | 9      | 8      | 8      | 7      | 8      | 9      | 8      | 9      | 7      | 8      | 9      | 8      | 9      | 7      | 8      | 10     | 7      | 7      | 8      | 6      | 6      | 8      | 9      |
| 2    | 8      | 7      | 9      | 8       | 8      | 8      | 8      | 10     | 9      | 7      | 7      | 9      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 10     | 7      | 10     | 9      | 9      | 8      | 8      | 7      | 10     | 8      |
| 3    | 8      | 7      | 7      | 7       | 9      | 10     | 10     | 8      | 7      | 10     | 9      | 8      | 7      | 8      | 7      | 7      | 8      | 7      | 10     | 9      | 7      | 8      | 8      | 8      | 7      | 7      | 10     |
| 4    | 9      | 8      | 8      | 8       | 7      | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 10     | 8      | 9      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      |
| 5    | 8      | 9      | 10     | 7       | 9      | 7      | 8      | 8      | 9      | 9      | 9      | 8      | 10     | 10     | 7      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 10     | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      |
| 6    | 7      | 9      | 8      | 8       | 10     | 9      | 9      | 9      | 9      | 10     | 8      | 8      | 7      | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 10     | 7      | 6      | 10     | 9      |
| 7    | 8      | 7      | 10     | 8       | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 7      | 10     | 10     | 10     | 7      | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      |
| 8    | 9      | 9      | 8      | 8       | 8      | 7      | 8      | 8      | 8      | 7      | 10     | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 10     | 10     | 7      | 10     | 9      | 8      | 8      | 9      |
| 9    | 9      | 7      | 9      | 9       | 9      | 7      | 8      | 9      | 9      | 10     | 8      | 7      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      |
| 10   | 8      | 8      | 7      | 8       | 8      | 8      | 7      | 7      | 8      | 7      | 7      | 9      | 8      | 7      | 7      | 8      | 8      | 7      | 7      | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 7      | 10     | 10     |
| 11   | 7      | 7      | 8      | 7       | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 8      | 7      | 7      | 8      | 8      | 8      | 7      | 9      | 8      | 7      | 8      | 9      | 8      |
| 12   | 9      | 8      | 9      | 8       | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      | 10     | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 8      | 9      | 10     | 9      | 8      | 9      | 8      | 10     | 9      |
| 13   | 7      | 10     | 10     | 10      | 6      | 6      | 10     | 5      | 6      | 8      | 8      | 6      | 7      | 6      | 9      | 10     | 8      | 7      | 10     | 7      | 7      | 6      | 7      | 6      | 8      | 8      | 10     |
| 14   | 8      | 8      | 7      | 8       | 8      | 8      | 10     | 7      | 8      | 9      | 7      | 8      | 10     | 8      | 10     | 8      | 8      | 7      | 7      | 9      | 10     | 8      | 9      | 8      | 7      | 10     | 9      |
| 15   | 7      | 8      | 9      | 8       | 8      | 8      | 7      | 10     | 8      | 10     | 9      | 8      | 6      | 8      | 10     | 7      | 8      | 9      | 7      | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 10     | 10     |
| 16   | 8      | 7      | 7      | 9       | 8      | 9      | 7      | 7      | 9      | 10     | 7      | 8      | 6      | 9      | 7      | 8      | 9      | 7      | 7      | 8      | 6      | 8      | 10     | 9      | 10     | 10     | 9      |
| 17   | 8      | 8      | 9      | 8       | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 7      | 8      | 9      | 7      | 7      | 9      | 6      | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      |
| 18   | 8      | 7      | 9      | 7       | 7      | 7      | 8      | 10     | 7      | 9      | 10     | 7      | 7      | 7      | 10     | 7      | 7      | 10     | 9      | 8      | 7      | 7      | 8      | 7      | 6      | 10     | 9      |
| 19   | 8      | 8      | 7      | 8       | 8      | 8      | 7      | 7      | 8      | 10     | 7      | 8      | 10     | 7      | 7      | 8      | 8      | 9      | 7      | 9      | 10     | 7      | 9      | 8      | 7      | 8      | 10     |
| 20   | 9      | 7      | 8      | 7       | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 8      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 9      |
| 21   | 8      | 8      | 7      | 8       | 8      | 8      | 7      | 7      | 8      | 10     | 7      | 9      | 10     | 8      | 10     | 8      | 8      | 7      | 7      | 9      | 10     | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      |
| 22   | 7      | 7      | 9      | 7       | 7      | 7      | 8      | 10     | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 7      | 10     | 7      | 9      | 9      | 10     | 10     | 9      | 7      | 8      | 7      | 6      | 8      | 8      |
| 23   | 8      | 8      | 7      | 8       | 8      | 8      | 7      | 7      | 9      | 10     | 7      | 8      | 6      | 7      | 7      | 8      | 8      | 7      | 7      | 9      | 10     | 8      | 9      | 8      | 7      | 10     | 9      |
| 24   | 7      | 7      | 9      | 7       | 7      | 7      | 8      | 10     | 8      | 8      | 10     | 7      | 9      | 7      | 10     | 7      | 7      | 8      | 10     | 10     | 8      | 7      | 8      | 7      | 6      | 8      | 7      |
| 25   | 9      | 9      | 7      | 8       | 8      | 8      | 7      | 7      | 7      | 10     | 7      | 8      | 10     | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 7      | 9      | 10     | 8      | 9      | 6      | 7      | 9      | 9      |
| 26   | 8      | 8      | 9      | 8       | 8      | 8      | 7      | 10     | 9      | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 7      | 8      | 9      | 7      | 7      | 9      | 10     | 8      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      |
| 27   | 9      | 9      | 8      | 8       | 9      | 9      | 8      | 8      | 10     | 7      | 8      | 9      | 7      | 7      | 10     | 7      | 9      | 8      | 8      | 10     | 7      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      |

Continua

Viene

| Caso | Ítem28 | Ítem29 | Ítem30 | Ítem431 | Ítem32 | Ítem33 | Ítem34 | Ítem35 | Ítem36 | Ítem37 | Ítem38 | Ítem39 | Ítem40 | Ítem41 | Ítem42 | Ítem43 | Ítem44 | Ítem45 | Ítem46 | Ítem47 | Ítem48 | Ítem49 | Ítem50 | Ítem51 | Ítem52 | Ítem53 | Ítem54 |
|------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 28   | 8      | 8      | 7      | 8       | 8      | 8      | 7      | 7      | 8      | 10     | 7      | 8      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 7      | 9      | 10     | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 9      |
| 29   | 7      | 9      | 9      | 7       | 7      | 7      | 8      | 6      | 8      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 10     | 7      | 7      | 10     | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 6      | 8      | 8      |
| 30   | 8      | 8      | 8      | 8       | 6      | 8      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 10     | 8      | 10     | 8      | 9      | 8      | 10     | 9      | 7      | 9      | 9      | 7      | 8      | 9      | 9      |
| 31   | 9      | 9      | 9      | 9       | 9      | 9      | 8      | 10     | 8      | 7      | 8      | 9      | 7      | 9      | 7      | 8      | 9      | 8      | 8      | 10     | 7      | 7      | 8      | 8      | 9      | 9      | 9      |
| 32   | 9      | 9      | 8      | 8       | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 9      | 9      | 9      | 8      | 10     | 10     |
| 33   | 7      | 7      | 10     | 7       | 8      | 7      | 7      | 7      | 7      | 10     | 7      | 7      | 10     | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 10     | 8      | 10     | 8      | 8      | 7      | 7      | 8      | 8      |
| 34   | 8      | 9      | 9      | 8       | 9      | 8      | 7      | 7      | 8      | 10     | 8      | 8      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 7      | 9      | 10     | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      |
| 35   | 9      | 8      | 8      | 9       | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 9      | 7      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 10     | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 10     | 10     |
| 36   | 9      | 9      | 8      | 7       | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 8      | 10     | 7      | 9      | 9      | 9      | 8      | 10     | 10     |
| 37   | 9      | 7      | 10     | 9       | 8      | 9      | 9      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 10     | 8      | 8      | 10     | 9      | 10     | 10     | 10     |
| 38   | 9      | 10     | 9      | 10      | 10     | 8      | 9      | 9      | 10     | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 9      | 10     | 8      | 9      | 9      | 9      | 8      | 10     | 9      | 10     | 9      | 9      | 9      |
| 39   | 7      | 7      | 10     | 10      | 7      | 7      | 10     | 10     | 7      | 9      | 9      | 7      | 9      | 7      | 10     | 7      | 7      | 10     | 10     | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 10     | 8      | 8      |
| 40   | 8      | 8      | 8      | 8       | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 10     | 10     | 7      | 8      | 8      | 10     | 8      | 8      | 10     | 10     | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 10     | 9      | 9      |
| 41   | 9      | 8      | 8      | 9       | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 8      | 10     | 7      | 9      | 10     | 9      | 8      | 10     | 9      |
| 42   | 8      | 8      | 7      | 8       | 8      | 8      | 7      | 9      | 8      | 10     | 9      | 8      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 7      | 9      | 10     | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      |
| 43   | 9      | 9      | 9      | 10      | 9      | 9      | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 9      | 9      | 9      | 8      | 9      | 10     |
| 44   | 8      | 9      | 8      | 9       | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 10     | 8      | 7      | 10     | 7      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 10     | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 10     | 9      |
| 45   | 9      | 8      | 10     | 8       | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 8      | 8      | 7      | 9      | 9      | 9      | 8      | 9      | 10     |
| 46   | 7      | 7      | 9      | 7       | 8      | 7      | 9      | 9      | 7      | 8      | 9      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 9      | 9      | 8      | 8      | 10     | 8      | 7      | 9      | 8      | 8      |
| 47   | 9      | 9      | 8      | 9       | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 10     | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 10     | 10     |
| 48   | 8      | 8      | 10     | 8       | 8      | 8      | 7      | 9      | 8      | 10     | 7      | 7      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 7      | 9      | 10     | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      |
| 49   | 9      | 9      | 8      | 9       | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 8      | 10     | 7      | 9      | 10     | 9      | 8      | 10     | 10     |
| 50   | 8      | 8      | 9      | 8       | 8      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 9      | 9      | 8      | 10     | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      |
| 51   | 8      | 8      | 8      | 8       | 10     | 8      | 10     | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 10     | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 10     |
| 52   | 7      | 7      | 9      | 7       | 9      | 7      | 9      | 10     | 7      | 8      | 9      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 9      | 9      | 8      | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 8      | 8      |
| 53   | 9      | 9      | 8      | 8       | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 8      | 10     | 7      | 9      | 10     | 7      | 8      | 10     | 10     |

Continua

Viene

| Caso | Ítem28 | Ítem29 | Ítem30 | Ítem431 | Ítem32 | Ítem33 | Ítem34 | Ítem35 | Ítem36 | Ítem37 | Ítem38 | Ítem39 | Ítem40 | Ítem41 | Ítem42 | Ítem43 | Ítem44 | Ítem45 | Ítem46 | Ítem47 | Ítem48 | Ítem49 | Ítem50 | Ítem51 | Ítem52 | Ítem53 | Ítem54 |
|------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 54   | 8      | 8      | 8      | 9       | 10     | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 9      | 8      | 10     | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 9      | 9      | 8      | 10     | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      |
| 55   | 7      | 8      | 9      | 9       | 8      | 9      | 9      | 9      | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 10     | 10     | 9      |
| 56   | 7      | 7      | 9      | 9       | 10     | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 10     | 8      | 7      | 9      | 10     | 10     |
| 57   | 9      | 9      | 8      | 9       | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 10     | 7      | 9      | 10     | 9      | 8      | 9      | 10     |
| 58   | 8      | 8      | 7      | 8       | 9      | 8      | 7      | 7      | 8      | 10     | 7      | 8      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 7      | 9      | 10     | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      |
| 59   | 9      | 9      | 8      | 8       | 9      | 9      | 8      | 8      | 7      | 7      | 8      | 7      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 10     | 7      | 9      | 10     | 9      | 8      | 10     | 10     |
| 60   | 8      | 9      | 8      | 9       | 8      | 9      | 8      | 10     | 9      | 10     | 9      | 9      | 10     | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 10     |
| 61   | 9      | 9      | 8      | 9       | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 7      | 9      | 10     | 9      | 8      | 10     | 10     |
| 62   | 8      | 9      | 7      | 8       | 8      | 8      | 7      | 7      | 8      | 10     | 7      | 8      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 7      | 9      | 6      | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      |
| 63   | 8      | 8      | 8      | 7       | 9      | 8      | 7      | 10     | 8      | 10     | 9      | 8      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 7      | 9      | 6      | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 9      |
| 64   | 7      | 8      | 7      | 8       | 8      | 8      | 7      | 7      | 8      | 10     | 7      | 8      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 7      | 9      | 6      | 8      | 10     | 7      | 7      | 9      | 9      |
| 65   | 8      | 8      | 7      | 8       | 7      | 8      | 7      | 7      | 8      | 10     | 8      | 8      | 10     | 8      | 7      | 7      | 8      | 9      | 7      | 9      | 6      | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      |
| 66   | 10     | 9      | 8      | 7       | 10     | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      | 9      | 7      | 8      | 8      | 9      | 9      | 10     | 9      | 9      | 10     | 8      | 10     | 10     | 9      | 9      | 10     | 10     |
| 67   | 8      | 8      | 9      | 8       | 8      | 8      | 9      | 10     | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 9      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      |
| 68   | 7      | 7      | 9      | 7       | 10     | 7      | 8      | 9      | 7      | 8      | 7      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 9      | 9      | 9      | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 8      |
| 69   | 9      | 8      | 8      | 8       | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 10     | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 9      | 10     | 9      | 8      | 9      | 10     |
| 70   | 8      | 8      | 7      | 8       | 8      | 8      | 7      | 7      | 8      | 10     | 7      | 8      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 7      | 9      | 10     | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      |
| 71   | 7      | 7      | 8      | 7       | 7      | 7      | 8      | 10     | 8      | 9      | 9      | 7      | 10     | 7      | 10     | 7      | 7      | 9      | 6      | 9      | 7      | 7      | 8      | 7      | 10     | 8      | 8      |
| 72   | 7      | 7      | 9      | 7       | 7      | 8      | 8      | 6      | 7      | 8      | 10     | 7      | 8      | 7      | 10     | 8      | 7      | 8      | 6      | 10     | 8      | 7      | 8      | 7      | 10     | 8      | 8      |
| 73   | 8      | 8      | 7      | 8       | 8      | 8      | 7      | 7      | 8      | 10     | 7      | 8      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 7      | 9      | 10     | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      |
| 74   | 7      | 8      | 8      | 9       | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 9      | 9      | 9      | 8      | 10     | 9      |
| 75   | 8      | 8      | 7      | 8       | 8      | 8      | 7      | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 7      | 9      | 10     | 8      | 9      | 7      | 7      | 9      | 9      |
| 76   | 7      | 7      | 10     | 7       | 7      | 7      | 8      | 9      | 7      | 8      | 10     | 7      | 10     | 7      | 10     | 7      | 7      | 10     | 6      | 9      | 9      | 7      | 8      | 7      | 10     | 8      | 8      |
| 77   | 6      | 8      | 9      | 8       | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 7      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 10     | 7      | 9      | 10     | 9      | 8      | 10     | 10     |

Continua

Viene

| Caso | Ítem28 | Ítem29 | Ítem30 | Ítem431 | Ítem32 | Ítem33 | Ítem34 | Ítem35 | Ítem36 | Ítem37 | Ítem38 | Ítem39 | Ítem40 | Ítem41 | Ítem42 | Ítem43 | Ítem44 | Ítem45 | Ítem46 | Ítem47 | Ítem48 | Ítem49 | Ítem50 | Ítem51 | Ítem52 | Ítem53 | Ítem54 |
|------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 78   | 9      | 9      | 8      | 9       | 10     | 8      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 9      | 10     | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 7      | 7      | 9      | 8      | 8      | 9      | 10     |
| 79   | 8      | 8      | 7      | 8       | 8      | 7      | 7      | 7      | 8      | 10     | 7      | 8      | 6      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 7      | 9      | 10     | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      |
| 80   | 7      | 7      | 10     | 7       | 7      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 9      | 10     | 9      | 7      | 10     | 8      | 7      | 9      | 10     | 9      | 9      | 7      | 8      | 7      | 10     | 8      | 10     |
| 81   | 9      | 9      | 9      | 9       | 6      | 8      | 10     | 8      | 9      | 10     | 7      | 7      | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 10     | 7      | 8      | 10     | 9      | 8      | 10     | 10     |
| 82   | 9      | 9      | 9      | 9       | 8      | 9      | 8      | 10     | 10     | 10     | 10     | 9      | 10     | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 10     | 8      | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      |
| 83   | 9      | 9      | 10     | 9       | 8      | 10     | 8      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      |
| 84   | 10     | 10     | 10     | 10      | 9      | 9      | 9      | 8      | 10     | 10     | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 8      | 10     | 9      | 8      | 10     | 9      | 9      | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     |
| 85   | 9      | 10     | 9      | 10      | 9      | 10     | 10     | 9      | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 9      | 10     | 10     | 10     | 9      | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 9      | 10     | 10     |

Continúa: desde Ítem 55 al 81

## Viene

| Caso | Ítem55 | Ítem56 | Ítem57 | Ítem58 | Ítem59 | Ítem60 | Ítem61 | Ítem62 | Ítem63 | Ítem64 | Ítem65 | Ítem66 | Ítem67 | Ítem68 | Ítem69 | Ítem70 | Ítem71 | Ítem72 | Ítem73 | Ítem74 | Ítem75 | Ítem76 | Ítem77 | Ítem78 | Ítem79 | Ítem80 | Ítem81 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1    | 7      | 8      | 10     | 10     | 8      | 9      | 5      | 9      | 9      | 7      | 10     | 10     | 10     | 10     | 7      | 8      | 7      | 10     | 10     | 7      | 7      | 10     | 7      | 9      | 7      | 10     | 10     |
| 2    | 8      | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 8      | 8      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 8      | 10     | 10     | 9      | 7      | 9      | 10     | 7      |
| 3    | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 6      | 10     | 10     | 9      | 8      | 9      | 10     | 8      | 9      | 7      | 10     | 8      | 10     | 8      |
| 4    | 10     | 9      | 9      | 9      | 8      | 10     | 7      | 10     | 7      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 7      | 7      | 9      | 9      | 10     | 7      | 6      | 10     | 10     | 7      | 9      | 7      | 9      |
| 5    | 10     | 10     | 7      | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 10     | 9      | 10     | 9      | 10     | 7      | 9      | 7      | 9      | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     |
| 6    | 7      | 10     | 9      | 9      | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 7      | 11     | 8      | 8      | 9      | 7      | 7      | 8      | 9      | 7      | 7      | 10     | 8      | 8      | 8      | 7      | 10     | 9      |
| 7    | 7      | 8      | 10     | 9      | 9      | 8      | 10     | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 10     | 8      | 7      | 9      | 10     | 10     | 8      | 5      | 7      |
| 8    | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 7      | 8      | 7      | 9      | 9      | 10     | 8      | 8      | 9      | 7      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 10     | 7      | 8      |
| 9    | 8      | 10     | 7      | 9      | 9      | 8      | 7      | 8      | 9      | 7      | 10     | 8      | 7      | 8      | 9      | 8      | 9      | 10     | 9      | 9      | 7      | 9      | 10     | 9      | 9      | 10     | 9      |
| 10   | 7      | 9      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 10     | 9      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 8      | 7      | 8      | 8      | 10     | 10     | 8      |
| 11   | 8      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 10     | 8      | 10     | 7      | 8      | 10     | 10     | 7      | 8      | 8      | 7      | 10     | 7      | 9      | 7      | 10     | 6      | 6      | 7      | 10     | 8      |
| 12   | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 9      | 7      | 7      | 9      | 7      | 10     | 9      | 9      | 9      |
| 13   | 9      | 8      | 10     | 7      | 9      | 8      | 10     | 8      | 6      | 9      | 7      | 10     | 10     | 8      | 10     | 9      | 9      | 10     | 8      | 10     | 7      | 9      | 10     | 10     | 8      | 9      | 9      |
| 14   | 10     | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 9      | 7      | 9      | 10     | 8      | 10     | 9      | 9      | 8      | 10     | 9      | 10     | 9      | 10     |
| 15   | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 10     | 10     | 9      | 7      | 10     | 9      | 7      | 9      | 10     | 10     | 8      | 9      | 10     | 9      | 10     | 10     | 8      | 9      | 10     | 9      | 9      | 8      |
| 16   | 10     | 8      | 8      | 10     | 7      | 10     | 7      | 8      | 8      | 10     | 9      | 7      | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 9      | 7      | 7      | 10     | 10     | 7      |
| 17   | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 10     | 9      | 10     | 9      | 10     | 7      | 10     | 10     | 9      | 10     | 9      | 9      | 8      | 10     | 9      | 10     | 10     | 8      |
| 18   | 10     | 10     | 10     | 8      | 9      | 10     | 10     | 8      | 7      | 10     | 8      | 10     | 10     | 7      | 8      | 9      | 8      | 7      | 10     | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 7      | 10     |
| 19   | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 7      | 8      | 9      | 10     | 10     | 7      | 8      | 9      | 7      | 7      | 6      | 8      | 10     | 10     | 10     | 9      | 10     | 10     | 10     | 10     | 7      |
| 20   | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 7      | 10     | 10     | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 10     | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 7      | 9      | 9      | 8      |
| 21   | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 10     | 10     | 7      | 9      | 10     | 7      | 7      | 10     | 8      | 10     | 10     | 10     | 8      | 10     | 9      | 10     | 10     | 9      |
| 22   | 10     | 10     | 7      | 8      | 8      | 10     | 10     | 10     | 7      | 9      | 8      | 10     | 7      | 9      | 8      | 10     | 8      | 7      | 10     | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 10     | 7      | 10     |
| 23   | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 10     | 9      | 7      | 8      | 10     | 7      | 7      | 10     | 8      | 10     | 6      | 6      | 8      | 10     | 10     | 6      | 10     | 9      |
| 24   | 10     | 8      | 7      | 8      | 10     | 8      | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 10     | 7      | 7      | 8      | 10     | 8      | 9      | 10     | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 9      | 6      |
| 25   | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 10     | 10     | 8      | 8      | 10     | 7      | 7      | 9      | 8      | 7      | 10     | 10     | 8      | 10     | 10     | 10     | 10     | 7      |
| 26   | 7      | 9      | 8      | 9      | 10     | 9      | 7      | 9      | 8      | 10     | 9      | 7      | 8      | 10     | 7      | 7      | 10     | 8      | 9      | 9      | 9      | 8      | 9      | 10     | 10     | 10     | 9      |
| 27   | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 7      | 10     | 8      | 10     | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 8      |

Continua

Viene

| Caso | Ítem55 | Ítem56 | Ítem57 | Ítem58 | Ítem59 | Ítem60 | Ítem61 | Ítem62 | Ítem63 | Ítem64 | Ítem65 | Ítem66 | Ítem67 | Ítem68 | Ítem69 | Ítem70 | Ítem71 | Ítem72 | Ítem73 | Ítem74 | Ítem75 | Ítem76 | Ítem77 | Ítem78 | Ítem79 | Ítem80 | Ítem81 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 28   | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 7      | 10     | 8      | 10     | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 8      |
| 29   | 7      | 10     | 8      | 9      | 10     | 10     | 7      | 9      | 8      | 10     | 9      | 7      | 8      | 10     | 7      | 7      | 10     | 8      | 10     | 10     | 9      | 8      | 9      | 10     | 9      | 9      | 7      |
| 30   | 10     | 8      | 7      | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 7      | 7      | 8      | 10     | 7      | 8      | 8      | 10     | 8      | 9      | 10     | 9      | 7      | 7      | 7      | 7      | 10     | 7      | 9      |
| 31   | 8      | 9      | 9      | 9      | 8      | 8      | 8      | 10     | 9      | 9      | 10     | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 10     | 9      | 7      | 9      | 8      |
| 32   | 8      | 10     | 7      | 10     | 8      | 9      | 10     | 10     | 8      | 7      | 10     | 10     | 10     | 7      | 8      | 8      | 8      | 9      | 7      | 7      | 8      | 8      | 7      | 7      | 7      | 10     | 7      |
| 33   | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 8      | 8      | 10     | 9      | 10     | 10     | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 8      | 7      | 9      | 9      | 7      | 7      | 9      | 10     |
| 34   | 7      | 10     | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 8      | 8      | 10     | 8      | 7      | 8      | 10     | 7      | 7      | 10     | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 9      | 10     | 9      | 9      | 7      |
| 35   | 7      | 9      | 8      | 9      | 10     | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 10     | 7      | 7      | 6      | 8      | 10     | 10     | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 10     | 7      |
| 36   | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 7      | 10     | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 10     | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 8      |
| 37   | 8      | 8      | 9      | 10     | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 9      | 6      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 8      | 10     | 9      | 7      | 7      | 8      |
| 38   | 9      | 10     | 8      | 10     | 9      | 8      | 9      | 10     | 10     | 9      | 10     | 9      | 10     | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 7      |
| 39   | 9      | 9      | 10     | 8      | 9      | 9      | 7      | 10     | 10     | 8      | 10     | 7      | 8      | 8      | 9      | 9      | 8      | 10     | 8      | 8      | 8      | 10     | 8      | 9      | 8      | 7      | 6      |
| 40   | 10     | 8      | 7      | 8      | 10     | 8      | 10     | 8      | 9      | 9      | 8      | 10     | 9      | 9      | 10     | 10     | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 10     | 9      | 8      | 10     |
| 41   | 10     | 9      | 9      | 9      | 10     | 9      | 10     | 9      | 8      | 10     | 9      | 8      | 10     | 8      | 10     | 10     | 9      | 8      | 7      | 9      | 10     | 10     | 9      | 9      | 9      | 8      | 10     |
| 42   | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 10     | 7      | 10     | 8      |
| 43   | 7      | 9      | 8      | 9      | 10     | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 6      | 7      | 7      | 10     | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 10     | 10     | 10     | 10     | 7      |
| 44   | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 10     | 8      | 9      | 9      | 7      | 10     | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 7      | 10     | 9      | 8      |
| 45   | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 7      | 10     | 7      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      |
| 46   | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 7      | 10     | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 10     | 9      | 10     | 7      | 7      | 9      | 9      | 7      | 7      | 10     | 9      |
| 47   | 9      | 8      | 10     | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 10     | 8      | 8      | 7      | 10     | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 10     | 8      | 8      | 8      | 10     | 10     |
| 48   | 8      | 9      | 9      | 10     | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 7      | 10     | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 10     | 7      | 7      | 7      | 9      | 9      | 9      | 9      | 10     | 8      |
| 49   | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 10     | 9      | 7      | 8      | 10     | 7      | 7      | 6      | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 9      | 9      | 9      | 10     | 7      |
| 50   | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 7      | 10     | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 10     | 8      |
| 51   | 9      | 9      | 10     | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 10     | 8      | 9      | 9      | 10     | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 10     | 8      | 8      | 10     | 9      | 8      |
| 52   | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 10     | 9      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 10     | 7      | 8      | 8      | 8      | 10     | 7      | 9      |
| 53   | 10     | 8      | 10     | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 10     | 8      | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 10     | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 7      | 9      |

Continua

Viene

| Caso | Ítem55 | Ítem56 | Ítem57 | Ítem58 | Ítem59 | Ítem60 | Ítem61 | Ítem62 | Ítem63 | Ítem64 | Ítem65 | Ítem66 | Ítem67 | Ítem68 | Ítem69 | Ítem70 | Ítem71 | Ítem72 | Ítem73 | Ítem74 | Ítem75 | Ítem76 | Ítem77 | Ítem78 | Ítem79 | Ítem80 | Ítem81 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 54   | 9      | 9      | 10     | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 10     | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 10     | 9      | 8      | 8      | 7      | 9      |
| 55   | 9      | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 10     | 8      | 10     | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 10     | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      |
| 56   | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 9      | 9      | 9      | 10     | 8      | 9      | 8      | 10     | 8      | 9      | 9      | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 10     | 7      | 7      | 8      | 10     | 9      |
| 57   | 8      | 9      | 9      | 10     | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 7      | 10     | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 9      | 7      | 7      | 10     | 8      |
| 57   | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 10     | 9      | 7      | 8      | 6      | 7      | 7      | 6      | 8      | 10     | 10     | 9      | 7      | 9      | 9      | 10     | 9      | 7      |
| 58   | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 7      | 10     | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 10     | 7      | 10     | 8      |
| 59   | 8      | 7      | 9      | 10     | 8      | 10     | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 10     | 7      |
| 60   | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 7      | 10     | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 10     | 8      |
| 61   | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 9      | 9      | 7      | 10     | 8      | 10     | 9      | 9      | 7      | 9      | 9      | 9      | 10     | 9      |
| 62   | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 7      | 9      | 9      | 10     | 9      | 10     | 9      | 10     | 7      | 9      | 10     | 9      | 9      | 10     | 9      | 8      | 9      | 10     | 10     | 9      | 7      |
| 63   | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 10     | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 9      | 10     | 7      | 10     | 8      | 9      | 9      | 10     | 7      | 9      | 10     | 10     | 8      | 10     |
| 64   | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 10     | 7      | 9      | 10     | 9      | 10     | 10     | 10     | 8      | 9      | 10     | 10     | 8      | 7      |
| 65   | 9      | 9      | 10     | 8      | 9      | 9      | 9      | 9      | 10     | 8      | 9      | 9      | 10     | 8      | 9      | 9      | 8      | 10     | 8      | 8      | 8      | 10     | 8      | 8      | 8      | 7      | 9      |
| 66   | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 7      | 9      | 9      | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 9      | 9      | 8      | 10     | 8      | 9      | 8      | 9      | 7      | 7      | 8      | 9      | 7      |
| 67   | 9      | 8      | 7      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 10     | 8      | 8      | 9      | 10     | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 10     | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      |
| 68   | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 10     | 8      | 10     | 9      | 7      | 10     | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      |
| 69   | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 10     | 9      | 7      | 8      | 6      | 7      | 7      | 10     | 8      | 10     | 10     | 10     | 8      | 6      | 6      | 6      | 10     | 7      |
| 70   | 10     | 8      | 7      | 8      | 9      | 8      | 10     | 8      | 7      | 10     | 8      | 10     | 7      | 9      | 8      | 10     | 8      | 7      | 9      | 8      | 10     | 7      | 6      | 6      | 8      | 9      | 10     |
| 71   | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 10     | 8      | 7      | 9      | 8      | 10     | 7      | 8      | 8      | 6      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 7      | 10     | 7      | 9      |
| 72   | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 10     | 9      | 8      | 10     | 9      | 7      | 8      | 10     | 9      | 7      | 10     | 8      | 10     | 10     | 10     | 8      | 9      | 9      | 6      | 5      | 7      |
| 73   | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 10     | 8      | 8      | 9      | 7      | 9      | 9      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 10     |
| 74   | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 10     | 9      | 7      | 8      | 10     | 7      | 7      | 10     | 8      | 10     | 10     | 10     | 9      | 9      | 10     | 10     | 10     | 7      |
| 75   | 10     | 8      | 7      | 8      | 10     | 10     | 10     | 8      | 7      | 8      | 8      | 10     | 7      | 9      | 8      | 10     | 8      | 9      | 10     | 9      | 7      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 10     |
| 76   | 8      | 10     | 9      | 10     | 8      | 8      | 10     | 10     | 9      | 7      | 10     | 9      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 10     | 9      |
| 77   | 9      | 9      | 10     | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 10     | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 10     | 9      | 8      | 8      | 7      | 9      |

Continua

Viene

| Caso | Ítem55 | Ítem56 | Ítem57 | Ítem58 | Ítem59 | Ítem60 | Ítem61 | Ítem62 | Ítem63 | Ítem64 | Ítem65 | Ítem66 | Ítem67 | Ítem68 | Ítem69 | Ítem70 | Ítem71 | Ítem72 | Ítem73 | Ítem74 | Ítem75 | Ítem76 | Ítem77 | Ítem78 | Ítem79 | Ítem80 | Ítem81 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 78   | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 10     | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 10     | 7      | 7      | 7      | 10     | 8      |
| 79   | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 10     | 9      | 7      | 8      | 10     | 7      | 7      | 10     | 8      | 10     | 10     | 10     | 8      | 6      | 10     | 10     | 10     | 7      |
| 80   | 10     | 9      | 7      | 8      | 10     | 8      | 10     | 8      | 7      | 7      | 8      | 10     | 7      | 10     | 8      | 10     | 7      | 9      | 10     | 9      | 7      | 7      | 8      | 8      | 9      | 9      | 9      |
| 81   | 8      | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 8      | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 8      | 8      | 8      | 10     | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 10     | 9      |
| 82   | 8      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 8      | 10     | 8      | 8      | 9      | 9      | 10     | 9      | 10     | 10     | 8      | 9      | 9      | 10     | 9      |
| 83   | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 10     | 9      | 9      | 9      | 10     | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 9      | 10     | 9      | 10     | 9      | 9      | 9      | 8      | 10     | 9      | 8      |
| 84   | 9      | 10     | 9      | 10     | 9      | 9      | 9      | 10     | 9      | 8      | 10     | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 10     | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 9      |
| 85   | 9      | 10     | 10     | 9      | 8      | 10     | 10     | 9      | 10     | 9      | 10     | 10     | 10     | 9      | 9      | 9      | 9      | 10     | 9      | 9      | 8      | 10     | 8      | 9      | 8      | 9      | 9      |

## **ANEXO H**

Data información-conocimientos en servicios ambientales  
de regulación ecosistémica

Tabla 12.

Data información-conocimientos en servicios ambientales de regulación ecosistémica

| Caso | Ítem1 | Ítem2 | Ítem3 | Ítem4 | Ítem5 | Ítem6 | Ítem7 | Ítem8 | Ítem9 | Ítem10 | Ítem11 | Ítem12 | Ítem13 | Ítem14 | Ítem15 | Ítem16 | Ítem17 | Ítem18 | Ítem19 | Ítem20 | Ítem21 | Ítem22 | Ítem23 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1    | 8     | 7     | 8     | 9     | 10    | 8     | 9     | 9     | 8     | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 8      | 9      | 9      | 8      |
| 2    | 8     | 8     | 9     | 9     | 7     | 7     | 8     | 7     | 7     | 9      | 8      | 7      | 8      | 7      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      | 9      |
| 3    | 9     | 9     | 7     | 8     | 9     | 8     | 9     | 8     | 8     | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 8      | 10     | 8      | 7      | 7      |
| 4    | 8     | 8     | 9     | 7     | 7     | 9     | 8     | 9     | 7     | 9      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 7      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      |
| 5    | 8     | 7     | 7     | 9     | 8     | 8     | 7     | 9     | 8     | 7      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 9      |
| 6    | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 9     | 8     | 7     | 7     | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 7      | 9      | 7      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 9      |
| 7    | 9     | 9     | 7     | 8     | 9     | 8     | 7     | 9     | 8     | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      |
| 8    | 8     | 8     | 9     | 9     | 7     | 7     | 9     | 9     | 9     | 9      | 7      | 7      | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 7      | 7      | 9      | 7      | 8      |
| 9    | 8     | 7     | 7     | 9     | 9     | 8     | 9     | 9     | 8     | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      |
| 10   | 9     | 9     | 9     | 8     | 9     | 7     | 8     | 7     | 7     | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      |
| 11   | 8     | 7     | 9     | 7     | 7     | 8     | 7     | 9     | 9     | 7      | 9      | 7      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      |
| 12   | 9     | 9     | 7     | 9     | 8     | 8     | 9     | 9     | 8     | 9      | 9      | 7      | 9      | 9      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      |
| 13   | 9     | 9     | 8     | 9     | 9     | 9     | 9     | 7     | 8     | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 9      | 6      | 8      | 7      | 9      |
| 14   | 9     | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 8     | 9     | 7     | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      |
| 15   | 9     | 8     | 7     | 8     | 8     | 9     | 8     | 9     | 8     | 8      | 7      | 7      | 8      | 7      | 7      | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      |
| 16   | 9     | 9     | 9     | 9     | 9     | 7     | 9     | 9     | 7     | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 9      | 9      | 7      | 9      | 9      | 9      | 9      |
| 17   | 9     | 8     | 8     | 8     | 9     | 9     | 8     | 9     | 7     | 8      | 9      | 9      | 7      | 7      | 8      | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      |
| 18   | 8     | 9     | 9     | 7     | 8     | 9     | 7     | 8     | 8     | 7      | 7      | 8      | 7      | 9      | 8      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 9      | 9      | 7      |
| 19   | 9     | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 8     | 9     | 7     | 8      | 7      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      |
| 20   | 8     | 9     | 9     | 9     | 7     | 8     | 9     | 9     | 8     | 9      | 6      | 7      | 7      | 9      | 9      | 7      | 7      | 7      | 8      | 9      | 6      | 7      | 9      |
| 21   | 9     | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 8     | 9     | 7     | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      |
| 22   | 8     | 7     | 9     | 7     | 9     | 9     | 7     | 8     | 8     | 7      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 9      | 9      | 8      |
| 23   | 9     | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 8     | 9     | 7     | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      | 9      |
| 24   | 8     | 7     | 9     | 7     | 9     | 9     | 7     | 7     | 8     | 7      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 9      | 9      | 8      |
| 25   | 9     | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 8     | 9     | 7     | 7      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 9      | 9      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      | 7      |
| 26   | 9     | 8     | 9     | 8     | 7     | 7     | 8     | 9     | 7     | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      | 9      |
| 27   | 8     | 9     | 7     | 9     | 7     | 8     | 9     | 6     | 8     | 9      | 9      | 7      | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      |

Continúa

Viene

| Caso | Ítem1 | Ítem2 | Ítem3 | Ítem4 | Ítem5 | Ítem6 | Ítem7 | Ítem8 | Ítem9 | Ítem10 | Ítem11 | Ítem12 | Ítem13 | Ítem14 | Ítem15 | Ítem16 | Ítem17 | Ítem18 | Ítem19 | Ítem20 | Ítem21 | Ítem22 | Ítem23 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 28   | 9     | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 8     | 9     | 7     | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      |
| 29   | 8     | 7     | 7     | 7     | 9     | 9     | 7     | 7     | 8     | 7      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 7      | 9      | 7      | 9      | 9      | 8      |
| 30   | 8     | 8     | 7     | 8     | 7     | 8     | 8     | 9     | 7     | 8      | 9      | 7      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 9      | 8      | 7      | 7      | 9      |
| 31   | 8     | 9     | 8     | 9     | 9     | 8     | 9     | 9     | 8     | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 8      |
| 32   | 9     | 9     | 7     | 9     | 7     | 8     | 9     | 9     | 9     | 9      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 9      | 7      | 8      | 7      | 9      | 9      | 7      | 9      |
| 33   | 9     | 7     | 9     | 7     | 9     | 7     | 7     | 9     | 7     | 7      | 9      | 9      | 7      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 9      | 7      |
| 34   | 9     | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 8     | 9     | 7     | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 9      | 8      |
| 35   | 8     | 8     | 7     | 7     | 7     | 8     | 9     | 9     | 8     | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      |
| 36   | 8     | 9     | 8     | 8     | 9     | 8     | 9     | 9     | 8     | 7      | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 9      | 8      | 8      |
| 37   | 9     | 8     | 7     | 9     | 8     | 9     | 9     | 7     | 7     | 8      | 7      | 8      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 9      | 7      | 9      | 7      | 8      | 9      |
| 38   | 9     | 7     | 8     | 8     | 8     | 7     | 10    | 7     | 9     | 10     | 7      | 7      | 10     | 9      | 9      | 10     | 8      | 10     | 9      | 8      | 7      | 8      | 10     |
| 39   | 8     | 8     | 9     | 7     | 7     | 7     | 8     | 9     | 7     | 8      | 9      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 9      | 9      | 9      | 7      | 8      | 9      | 7      |
| 40   | 6     | 9     | 9     | 8     | 9     | 8     | 8     | 8     | 8     | 8      | 8      | 8      | 8      | 10     | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 8      | 9      | 7      | 8      |
| 41   | 8     | 8     | 7     | 7     | 7     | 8     | 9     | 9     | 8     | 8      | 6      | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      |
| 42   | 9     | 7     | 9     | 8     | 9     | 7     | 8     | 9     | 7     | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 9      | 8      | 8      |
| 43   | 8     | 8     | 8     | 9     | 7     | 8     | 9     | 9     | 8     | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      |
| 44   | 8     | 9     | 7     | 7     | 9     | 8     | 9     | 9     | 8     | 7      | 9      | 8      | 7      | 7      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      |
| 45   | 8     | 9     | 7     | 9     | 7     | 8     | 9     | 9     | 8     | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      |
| 46   | 9     | 7     | 8     | 7     | 8     | 7     | 8     | 7     | 7     | 7      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 7      | 8      | 7      |
| 47   | 9     | 9     | 7     | 9     | 7     | 8     | 9     | 9     | 8     | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      |
| 48   | 9     | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 9     | 9     | 7     | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 9      | 8      | 8      |
| 49   | 8     | 9     | 9     | 7     | 7     | 8     | 9     | 9     | 8     | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      |
| 50   | 9     | 8     | 8     | 8     | 8     | 7     | 10    | 7     | 9     | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 7      | 8      | 8      |
| 51   | 9     | 8     | 7     | 8     | 9     | 8     | 7     | 7     | 7     | 8      | 8      | 7      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      |
| 52   | 9     | 7     | 8     | 7     | 8     | 9     | 8     | 7     | 9     | 7      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 7      | 8      | 7      | 8      | 7      | 7      | 9      | 7      |
| 52   | 9     | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 8     | 9     | 7     | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      |

continua

Viene

| Caso | Ítem1 | Ítem2 | Ítem3 | Ítem4 | Ítem5 | Ítem6 | Ítem7 | Ítem8 | Ítem9 | Ítem10 | Ítem11 | Ítem12 | Ítem13 | Ítem14 | Ítem15 | Ítem16 | Ítem17 | Ítem18 | Ítem19 | Ítem20 | Ítem21 | Ítem22 | Ítem23 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 53   | 53    | 8     | 9     | 7     | 8     | 7     | 8     | 9     | 9     | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      |
| 54   | 54    | 8     | 8     | 8     | 8     | 8     | 7     | 8     | 7     | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 10     | 8      | 8      | 7      | 9      | 9      | 8      | 7      | 7      |
| 55   | 55    | 9     | 10    | 9     | 7     | 9     | 9     | 8     | 7     | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 8      | 9      | 7      | 9      | 7      | 8      |
| 56   | 56    | 9     | 10    | 8     | 9     | 8     | 7     | 9     | 7     | 7      | 7      | 7      | 8      | 8      | 9      | 7      | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 8      |
| 57   | 57    | 8     | 9     | 7     | 8     | 7     | 8     | 9     | 9     | 8      | 9      | 9      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      |
| 58   | 58    | 9     | 8     | 9     | 9     | 9     | 7     | 8     | 9     | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      |
| 59   | 59    | 8     | 9     | 7     | 8     | 7     | 8     | 9     | 9     | 8      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      |
| 60   | 60    | 8     | 9     | 9     | 9     | 8     | 8     | 8     | 9     | 6      | 9      | 9      | 9      | 7      | 8      | 8      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      |
| 61   | 61    | 8     | 9     | 7     | 7     | 7     | 8     | 9     | 9     | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 7      |
| 62   | 62    | 9     | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 8     | 9     | 7      | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      |
| 63   | 63    | 9     | 8     | 9     | 9     | 9     | 8     | 8     | 9     | 7      | 9      | 9      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 7      | 8      | 8      | 9      | 9      |
| 64   | 64    | 9     | 8     | 7     | 8     | 8     | 7     | 8     | 9     | 7      | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 7      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      |
| 65   | 65    | 9     | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 8     | 9     | 7      | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 9      |
| 66   | 66    | 8     | 10    | 8     | 8     | 8     | 9     | 8     | 7     | 9      | 10     | 7      | 8      | 8      | 9      | 10     | 9      | 7      | 7      | 9      | 8      | 7      | 8      |
| 67   | 67    | 9     | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 8     | 7     | 7      | 9      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 7      | 9      |
| 68   | 68    | 8     | 7     | 7     | 7     | 8     | 9     | 7     | 7     | 9      | 7      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 8      | 8      |
| 69   | 69    | 8     | 9     | 7     | 9     | 7     | 8     | 9     | 9     | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      |
| 70   | 70    | 9     | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 8     | 9     | 7      | 8      | 9      | 8      | 7      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      |
| 71   | 71    | 8     | 7     | 9     | 7     | 8     | 9     | 7     | 9     | 9      | 7      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 8      | 9      |
| 72   | 72    | 8     | 7     | 9     | 7     | 9     | 9     | 8     | 9     | 9      | 7      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 7      | 8      | 7      | 9      | 8      | 8      | 9      |
| 73   | 73    | 9     | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 8     | 9     | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      |
| 74   | 74    | 8     | 9     | 7     | 9     | 7     | 8     | 9     | 9     | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 8      | 9      | 7      |
| 75   | 75    | 9     | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 8     | 9     | 7      | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      |
| 76   | 76    | 8     | 7     | 9     | 7     | 9     | 9     | 7     | 9     | 9      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      |
| 77   | 77    | 8     | 9     | 7     | 9     | 7     | 8     | 9     | 9     | 8      | 9      | 7      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      |

continua

Viene

| Caso | Ítem1 | Ítem2 | Ítem3 | Ítem4 | Ítem5 | Ítem6 | Ítem7 | Ítem8 | Ítem9 | Ítem10 | Ítem11 | Ítem12 | Ítem13 | Ítem14 | Ítem15 | Ítem16 | Ítem17 | Ítem18 | Ítem19 | Ítem20 | Ítem21 | Ítem22 | Ítem23 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 78   | 8     | 9     | 9     | 8     | 8     | 7     | 8     | 9     | 8     | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      |
| 79   | 7     | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 8     | 9     | 7     | 8      | 7      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 7      | 9      | 9      | 8      |
| 80   | 9     | 7     | 9     | 7     | 9     | 9     | 7     | 9     | 6     | 7      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 7      |
| 81   | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 8     | 9     | 9     | 7     | 9      | 9      | 10     | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 7      | 9      |
| 82   | 8     | 7     | 9     | 7     | 8     | 9     | 7     | 9     | 9     | 9      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 8      |
| 83   | 8     | 9     | 9     | 9     | 9     | 9     | 8     | 9     | 7     | 7      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 7      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      |
| 84   | 7     | 8     | 9     | 8     | 9     | 7     | 7     | 9     | 7     | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 7      | 9      | 9      | 8      |
| 85   | 8     | 8     | 7     | 8     | 7     | 8     | 8     | 9     | 8     | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 7      | 8      | 7      | 8      | 9      | 7      | 8      |

Continúa: en lo siguiente: desde Ítem 24 al 45.

## Viene

| Caso | Ítem24 | Ítem25 | Ítem26 | Ítem27 | Ítem28 | Ítem29 | Ítem30 | Ítem431 | Ítem32 | Ítem33 | Ítem34 | Ítem35 | Ítem36 | Ítem37 | Ítem38 | Ítem39 | Ítem40 | Ítem41 | Ítem42 | Ítem43 | Ítem44 | Ítem45 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1    | 8      | 7      | 9      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9       | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 8      | 9      | 9      | 9      | 9      | 7      |
| 2    | 9      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 8       | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      | 7      | 9      | 8      | 7      | 8      | 9      | 7      | 8      | 9      |
| 3    | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 9      | 7      | 8       | 9      | 9      | 8      | 9      | 7      | 7      | 8      | 7      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      |
| 4    | 9      | 7      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8       | 7      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      |
| 5    | 8      | 8      | 8      | 9      | 10     | 9      | 9      | 8       | 9      | 7      | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      |
| 6    | 9      | 7      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 10      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 7      | 7      | 7      |
| 7    | 9      | 9      | 10     | 9      | 7      | 9      | 8      | 8       | 9      | 7      | 8      | 8      | 9      | 7      | 6      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      |
| 8    | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      | 7       | 9      | 7      | 9      | 7      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 9      | 9      | 9      |
| 9    | 9      | 7      | 7      | 9      | 8      | 7      | 7      | 9       | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 7      |
| 10   | 9      | 9      | 9      | 7      | 7      | 9      | 8      | 8       | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 8      | 7      | 7      | 9      | 8      | 7      | 6      |
| 11   | 9      | 7      | 7      | 9      | 7      | 7      | 8      | 7       | 8      | 7      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 7      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 7      |
| 12   | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 7      | 7      | 9       | 9      | 7      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      |
| 13   | 7      | 7      | 9      | 9      | 9      | 8      | 9      | 8       | 9      | 9      | 9      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 9      | 9      | 9      | 8      | 9      | 7      |
| 14   | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8       | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 8      | 9      | 9      |
| 15   | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 9      | 7      | 8       | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 8      | 8      |
| 16   | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 8      | 9       | 9      | 9      | 7      | 9      | 9      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 8      | 7      | 9      | 9      |
| 17   | 7      | 9      | 8      | 7      | 7      | 9      | 8      | 9       | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 7      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      |
| 18   | 8      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 7       | 8      | 8      | 7      | 9      | 9      | 9      | 6      | 7      | 9      | 9      | 9      | 8      | 7      | 7      |
| 19   | 9      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 8       | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 8      | 7      | 7      | 8      | 7      | 8      | 9      | 8      | 9      |
| 20   | 9      | 7      | 9      | 9      | 9      | 7      | 7      | 9       | 9      | 7      | 7      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 6      | 7      |
| 21   | 9      | 9      | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8       | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 9      | 9      | 9      |
| 22   | 8      | 8      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 9       | 7      | 8      | 9      | 7      | 8      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 9      | 8      | 7      | 8      |
| 23   | 9      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 8       | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 9      | 9      | 9      |
| 24   | 7      | 9      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7       | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 7      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 7      | 7      |
| 25   | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8       | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 9      | 9      | 9      |
| 26   | 7      | 7      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9       | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 9      | 9      | 7      |
| 27   | 9      | 7      | 9      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9       | 8      | 7      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      |

Continua

Viene

| Caso | Ítem24 | Ítem25 | Ítem26 | Ítem27 | Ítem28 | Ítem29 | Ítem30 | Ítem431 | Ítem32 | Ítem33 | Ítem34 | Ítem35 | Ítem36 | Ítem37 | Ítem38 | Ítem39 | Ítem40 | Ítem41 | Ítem42 | Ítem43 | Ítem44 | Ítem45 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 28   | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8       | 7      | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 8      | 9      | 9      |
| 29   | 7      | 7      | 7      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7       | 8      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 7      |
| 30   | 8      | 7      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9       | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      |
| 31   | 9      | 7      | 9      | 9      | 9      | 9      | 8      | 9       | 8      | 7      | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      | 9      | 7      | 8      | 7      | 9      | 8      | 7      |
| 32   | 9      | 7      | 8      | 9      | 9      | 7      | 9      | 9       | 9      | 7      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      |
| 33   | 9      | 9      | 7      | 9      | 7      | 8      | 7      | 7       | 9      | 8      | 7      | 7      | 9      | 9      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 8      | 9      | 9      |
| 34   | 9      | 7      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8       | 7      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 8      | 8      | 7      |
| 35   | 9      | 7      | 9      | 9      | 7      | 7      | 8      | 9       | 9      | 7      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 7      |
| 36   | 9      | 7      | 8      | 9      | 9      | 7      | 8      | 9       | 9      | 7      | 9      | 9      | 7      | 7      | 8      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 8      | 7      |
| 37   | 7      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9       | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 9      | 7      | 8      | 7      | 7      | 8      |
| 38   | 7      | 8      | 8      | 7      | 7      | 8      | 10     | 8       | 7      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 7      | 9      | 9      | 9      | 9      | 7      | 7      | 8      |
| 39   | 8      | 8      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 7       | 8      | 9      | 7      | 7      | 9      | 7      | 10     | 7      | 8      | 7      | 8      | 8      | 8      | 8      |
| 40   | 9      | 9      | 7      | 7      | 8      | 9      | 8      | 8       | 8      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 10     | 8      | 7      | 7      | 9      | 9      | 8      | 9      |
| 41   | 9      | 7      | 9      | 9      | 9      | 7      | 7      | 9       | 9      | 7      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      |
| 42   | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8       | 7      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 8      | 9      | 8      |
| 43   | 9      | 7      | 9      | 9      | 9      | 7      | 9      | 9       | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      |
| 44   | 9      | 7      | 7      | 9      | 7      | 7      | 9      | 8       | 8      | 7      | 9      | 9      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 7      |
| 45   | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 7      | 7      | 9       | 8      | 7      | 7      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      |
| 46   | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 8      | 8      | 7       | 7      | 8      | 7      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 7      | 8      |
| 47   | 9      | 7      | 9      | 9      | 9      | 7      | 9      | 9       | 8      | 7      | 9      | 9      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 9      | 7      |
| 48   | 9      | 9      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8       | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 9      | 8      | 9      |
| 49   | 9      | 7      | 9      | 9      | 9      | 7      | 7      | 9       | 9      | 7      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      |
| 50   | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 8      | 8       | 7      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 7      | 7      | 7      |
| 51   | 9      | 7      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8       | 7      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 7      | 7      | 7      | 9      | 7      | 7      |
| 52   | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 8      | 7      | 7       | 7      | 8      | 7      | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 9      | 8      | 7      | 7      | 8      |
| 53   | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8       | 7      | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 8      | 9      | 9      |

Continua

Viene

| Caso | Ítem24 | Ítem25 | Ítem26 | Ítem27 | Ítem28 | Ítem29 | Ítem30 | Ítem431 | Ítem32 | Ítem33 | Ítem34 | Ítem35 | Ítem36 | Ítem37 | Ítem38 | Ítem39 | Ítem40 | Ítem41 | Ítem42 | Ítem43 | Ítem44 | Ítem45 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 54   | 9      | 7      | 9      | 9      | 9      | 7      | 7      | 9       | 9      | 7      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      |
| 55   | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8       | 7      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 7      | 7      | 9      |
| 56   | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 8      | 7      | 8       | 7      | 8      | 7      | 9      | 8      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      | 7      | 7      | 7      |
| 57   | 7      | 8      | 7      | 7      | 9      | 8      | 7      | 8       | 7      | 8      | 7      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 7      | 8      | 8      |
| 58   | 9      | 7      | 9      | 9      | 9      | 7      | 9      | 9       | 9      | 7      | 9      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      |
| 59   | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8       | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 7      | 7      | 9      | 9      | 9      | 9      |
| 60   | 9      | 7      | 7      | 9      | 9      | 7      | 9      | 9       | 8      | 7      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      |
| 61   | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 9       | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 8      | 7      | 8      | 7      | 8      | 9      | 8      |
| 62   | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8       | 9      | 7      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 7      |
| 63   | 9      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8       | 7      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 7      | 7      | 9      | 9      | 9      | 9      |
| 64   | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8       | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 9      | 8      |
| 65   | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8       | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 7      | 7      | 9      | 9      | 9      | 9      |
| 66   | 9      | 7      | 8      | 9      | 8      | 9      | 7      | 8       | 7      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 7      | 8      | 7      | 9      | 9      | 7      |
| 67   | 8      | 8      | 7      | 7      | 8      | 8      | 9      | 10      | 7      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 9      | 9      | 9      | 7      | 7      | 9      |
| 68   | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 8      | 8       | 7      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 9      | 8      |
| 69   | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 8      | 7      | 7       | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 7      | 9      |
| 70   | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 10     | 9       | 9      | 9      | 8      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      |
| 71   | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8       | 7      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 9      | 9      | 9      |
| 72   | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 7       | 7      | 9      | 8      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 8      |
| 73   | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 8      | 7       | 9      | 9      | 9      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 7      | 9      | 9      | 7      |
| 74   | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8       | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 9      | 9      | 9      |
| 75   | 9      | 7      | 9      | 9      | 9      | 7      | 9      | 9       | 9      | 7      | 8      | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 8      | 9      | 9      | 7      |
| 76   | 7      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8       | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 7      | 8      | 8      | 8      | 9      | 9      |
| 77   | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 7       | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      |

Viene

| Caso | Ítem24 | Ítem25 | Ítem26 | Ítem27 | Ítem28 | Ítem29 | Ítem30 | Ítem431 | Ítem32 | Ítem33 | Ítem34 | Ítem35 | Ítem36 | Ítem37 | Ítem38 | Ítem39 | Ítem40 | Ítem41 | Ítem42 | Ítem43 | Ítem44 | Ítem45 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 78   | 9      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 9      | 9       | 9      | 7      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 7      |
| 79   | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8       | 9      | 7      | 8      | 8      | 7      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8      | 7      |
| 80   | 9      | 9      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 8       | 7      | 9      | 8      | 8      | 8      | 8      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 9      | 8      | 9      |
| 81   | 8      | 8      | 7      | 8      | 7      | 9      | 8      | 7       | 7      | 8      | 8      | 7      | 9      | 8      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      |
| 82   | 6      | 9      | 7      | 7      | 9      | 7      | 8      | 9       | 8      | 7      | 9      | 9      | 7      | 9      | 8      | 9      | 9      | 8      | 8      | 9      | 8      | 9      |
| 83   | 8      | 8      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 7       | 7      | 9      | 8      | 7      | 9      | 7      | 9      | 7      | 9      | 9      | 9      | 9      | 8      | 8      |
| 84   | 7      | 9      | 7      | 7      | 7      | 9      | 9      | 7       | 8      | 9      | 7      | 7      | 8      | 7      | 9      | 7      | 9      | 8      | 7      | 8      | 9      | 9      |
| 85   | 9      | 9      | 8      | 9      | 8      | 9      | 8      | 8       | 8      | 8      | 8      | 8      | 9      | 8      | 7      | 8      | 7      | 7      | 7      | 9      | 8      | 9      |

## **ANEXO I**

Imágenes del desarrollo del proyecto formación de cultura ambiental



Grupo de representantes integrantes promotores ambientalistas



Grupo de alumnos integrantes promotores ambientalistas



Exposición tema servicios “cultura ambiental hedónica”



Exposición tema “servicios ambientales de regulación ecosistémica”



Exposición tema “servicios ambientales de regulación”



Exposición tema “biodiversidad y la casería furtiva”