

# Postprint-Accepted manuscript

ISSN Online 0718-8307

Universidad del Bío-Bío

Calidad: Un nuevo enfoque.

Burgos Navarrete

<https://doi.org/10.22320/S07179103/2021.03>

## CALIDAD: UN NUEVO ENFOQUE CONCEPTUAL Y DEFINICIONES

## QUALITY: A NEW CONCEPTUAL APPROACH AND DEFINITIONS

Francisco José Burgos Navarrete<sup>1</sup>

### RESUMEN

Al iniciar la investigación, no se encontró una definición universalmente aceptada sobre la Calidad, junto a la escasa información sobre Calidad bajo el paradigma cualitativo. Esto derivó a establecer como objetivo constatar si al culminar el presente estudio existiese una definición única y universal de Calidad, proponer razonamientos considerando la Calidad como un ente hipotético y definiciones inéditas sobre binidad, calidad, calidad absoluta, calidad relativa. Con un Paradigma cualitativo y diseño bibliográfico, la investigación se basó en obtener la información de documentos pertinentes a la calidad y en buscar un argumento ontológico para elucidar la existencia de la *Calidad como un ente hipotético*. En los resultados no se estableció una definición universalmente aceptada sobre la Calidad y por lo tanto se propusieron definiciones novedosas sobre la Calidad, con las que se contribuya a la cultura de la Calidad que propicien resultados satisfactorios cualitativos y cuantitativos en lo teórico y lo práctico.

**Palabras clave:** Binidad, Calidad absoluta, Argumento ontológico, Calidad relativa, Calidad como ente hipotético, paradigma cualitativo.

### ABSTRACT

At the beginning of this work, a universally accepted definition of Quality was not found, and there is little information on Quality under the qualitative paradigm. Justification: the above evidences the opportunity to expand research on the subject. Goals: to verify if at the completion of the present study there was a unique and universal definition of Quality, propose reasoning considering Quality as a hypothetical entity and previously unpublished definitions of: Binity, Quality, Absolute Quality, Relative Quality. With a qualitative paradigm and bibliographic design, the research was based on obtaining the information from documents relevant to quality and searching for an ontological argument to elucidate the existence of Quality as a hypothetical entity. In the results, a universally accepted definition of Quality was not found and therefore novel definitions of Quality were proposed, with which to contribute to the culture of Quality, promoting satisfactory qualitative and quantitative results in theory and practice.

<sup>1</sup>Universidad Central de Venezuela (UCV), Facultad de Agronomía, Departamento de Química y Tecnología. Maracay, República Bolivariana de Venezuela. [orcid.org/0000-0002-2040-549X](https://orcid.org/0000-0002-2040-549X)

# Postprint-Accepted manuscript

ISSN Online 0718-8307

Universidad del Bío-Bío

Calidad: Un nuevo enfoque.

Burgos Navarrete

<https://doi.org/10.22320/S07179103/2021.03>

39 **Key Words:** Binity, Absolute Quality, Ontological argument, Relative Quality, Quality as a  
40 hypothetical entity, Qualitative paradigm.

41

42

## INTRODUCCIÓN

43

44 La calidad es un concepto. No es una entidad física o instancia que tenga una posición fija  
45 en el tiempo y el espacio. En gran parte de la literatura en ciencias de los alimentos [y en  
46 otras ciencias] esto se olvida o se ignora de una manera que se adapte bien a las  
47 necesidades particulares Bremner (2010).

48

49 La falta de consenso en la definición del término calidad, es la principal causa de resultados  
50 contradictorios e inconsistentes derivados de estudios empíricos (Mayo *et al.*, 2015).

51

52 De acuerdo con Reynolds *et al.* (2011), en las ciencias cuantitativas [especialmente en] la  
53 investigación en ciencias de la salud, en particular los ensayos clínicos, existen pautas  
54 claras y ampliamente reconocidas para llevar a cabo la garantía de calidad de la  
55 investigación. Sin embargo, no existen pautas comparables para la investigación cualitativa  
56 y, aunque existen debates de larga data sobre lo que constituye la "Calidad" en la  
57 investigación cualitativa, el concepto de "garantía de calidad" [ni el de Calidad] ha sido  
58 explorado ampliamente.

59

### 61 Antecedentes en el origen del concepto de Calidad

62 El Código de Hammurabi fue escrito alrededor del año 1780 a.C. en lo que hoy es Irán, en el  
63 idioma acadio y grabado en diorita negra. Es considerado el primer código legal importante  
64 conocido por los historiadores por su amplia cobertura de temas y su amplia aplicación.

65

66 La Sección VI del Código menciona conceptos de eficiencia y desaprobación de  
67 comportamiento negligente [lo que necesariamente se relaciona con la Calidad: medir y  
68 calificar], Nagarajan (2011:110).

69

70 En la cultura judeocristiana a partir del año 1446 a.C. (Moriello 2015), se hace referencia  
71 a una escala de medida ordinal, la cual se encuentra en el Génesis 1:31, Reina & Valera  
72 (1960).

73

74 <sup>1:31</sup> Y vio Dios todo lo que había hecho, y he aquí que era *bueno* en gran manera. Y  
75 fue la tarde y la mañana el día sexto.

76

77 En el párrafo precedente se emplea el adjetivo bueno en temprana alusión a lo meritorio  
78 o satisfactorio de una obra, a saber, se infiere que se trata de un atributo que justiprecia  
79 la Calidad.

# Postprint-Accepted manuscript

ISSN Online 0718-8307

Universidad del Bío-Bío

Calidad: Un nuevo enfoque.

Burgos Navarrete

<https://doi.org/10.22320/S07179103/2021.03>

80

81 En el mismo orden de ideas, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela  
82 (1999), se ocupa de la Calidad en varios de sus Artículos, verbigracia: 80: Calidad de  
83 vida, 83 y 84 salud, 103: educación, 111: deporte y recreación, 117: bienes y servicios,  
84 156: De la competencia del Poder Público, Numeral 17: Régimen de metrología legal y  
85 control de Calidad.

86

## 87 **Conceptos y definiciones sobre la Calidad**

88

89 • A partir del reconocimiento de que sus necesidades son diversas, como distintas son  
90 también las formas alternativas de satisfacerlas, los consumidores valorarán en cada  
91 producto o servicio aquellos atributos que, desde su percepción, permiten satisfacer en  
92 mayor grado sus necesidades específicas. Sus estimaciones respecto al grado en que  
93 un producto o servicio los satisface, habrán de diferir entre ellos de manera  
94 considerable, entre otras razones por la amplia diversidad de motivaciones y finalidades  
95 subyacentes en la adquisición y uso del producto o servicio.

96

97 Ello explica a su vez el carácter subjetivo y personal que se le atribuye a la categoría  
98 calidad, que únicamente adquiere sentido en el ámbito particular del individuo cuyas  
99 necesidades, como ya se dijo, son particulares, Mayo *et al.* (2015: 58,59)

100

101 • a) La Calidad es un concepto abstracto, Padilla (2013:2).

102

103 b) Aunque la Calidad [en la práctica] es *intangible*, podemos siempre aplicar una escala  
104 de medida para aproximarnos a una estimación real de la misma, Davins (2011:2).

105

106 c) Según Muñoz, (1999:3), la Calidad está estrechamente relacionada con lo que el  
107 cliente o contribuyente desea, lo que la dota de un importante *componente subjetivo*.

108

109 • Al estudiar *variables tangibles* se emplean métodos paramétricos.

110

111 • En el caso de tratarse de *variables intangibles y subjetivas* se emplean métodos no  
112 paramétricos, por ejemplo:

113

114 a) El dolor es subjetivo, mientras que las estadísticas relacionadas con la investigación  
115 del dolor son objetivas, sin embargo, se emplean escalas en la investigación del  
116 dolor, Kim TK (2017).

117

118 b) Para evocar, medir, analizar e interpretar las reacciones humanas a aquellas  
119 características de los alimentos y materiales que son percibidos a través de los  
120 *sentidos* se emplea la evaluación sensorial, Cárdenas *et al.* (2018).

121

122 • El autor Harvey (2006), indica que...

# Postprint-Accepted manuscript

ISSN Online 0718-8307

Universidad del Bío-Bío

Calidad: Un nuevo enfoque.

Burgos Navarrete

<https://doi.org/10.22320/S07179103/2021.03>

123

124

” la Calidad es distinta de las normas y la Garantía de Calidad (*Quality Assurance*)” ...

125

126

En sus conclusiones expresan:

127

128

... “La Calidad se trata del proceso, por otra parte, las normas se relacionan con los niveles de resultados. La Calidad es dinámica y se ocupa de los cambios” ...

129

130

131

- Torres *et al.* (2012) opinan:

132

133

... “la Calidad debe ser entendida y más que ello, sentida o vivida como un compromiso, una forma de pensar y actuar, una cultura que produzca resultados en satisfacción no sólo para clientes internos y externos, sino para la sociedad; que genere cambios y mejoras continuamente, orientados a la excelencia”.

134

135

136

137

138

## Atributos/características de la Calidad

139

La Calidad en cada caso de prestación de servicios o suministro de productos, tiene atributos o características *sui generis*, por ejemplo, en los Atributos de la Calidad en la Atención en Salud según los define el Ministerio de Salud y Protección Social, Colombia (2020), son:

140

141

142

143

144

- Accesibilidad: Posibilidad que tiene el Usuario para utilizar los servicios de salud.

145

146

- Oportunidad: Posibilidad que tiene el Usuario de obtener los servicios que requiere sin que se presenten retrasos que pongan en riesgo su vida o su salud.

147

148

149

- Seguridad: Conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodología que minimizan el riesgo de sufrir eventos adversos durante la atención.

150

151

152

- Pertinencia: Garantía que los usuarios reciban los servicios que requieren.

153

154

- Continuidad: Garantía que los usuarios reciben las intervenciones requeridas mediante la secuencia lógica y racional de actividades basadas en el conocimiento científico y sin interrupciones innecesarias.

155

156

157

158

- Satisfacción del Usuario: Nivel del estado de ánimo del Usuario-Paciente y su familia al comparar la atención en salud con sus expectativas.

159

160

161

162

## Consideraciones sobre la Calidad y su grado de cumplimiento

163

Se establecen los siguientes postulados:

164

165

- a. La Calidad se ocupa del proceso.

# Postprint-Accepted manuscript

ISSN Online 0718-8307

Universidad del Bío-Bío

Calidad: Un nuevo enfoque.

Burgos Navarrete

<https://doi.org/10.22320/S07179103/2021.03>

166

167

168

169

170

171

- b. La definición de Calidad de la ISO 9000:2005(es), permite pensar que para un objeto/proceso podría haber un gradiente en la Calidad, el cual puede ser percibido por los sentidos o medido instrumentalmente, en este caso se trata a la Calidad como un ente subjetivo/concreto.

172

Nota: Se infiere que en este caso el término Calidad se refiere al Control de Calidad.

173

174

175

176

177

178

179

- c. En este mismo orden de ideas, en el presente trabajo, si para un objeto/proceso se establece la Hipótesis nula  $H_0$ : tiene Calidad, pero en el experimento de comprobación ella no es registrada por los sentidos ni instrumentalmente, entonces se acepta la Hipótesis alternativa  $H_1$ : no tiene Calidad o la Hipótesis alternativa  $H_2$ : la Calidad es parcial; en todos los casos se trata a la Calidad como un ente hipotético hasta que se confirma su existencia o no (ausencia).

180

181

## La Calidad y la Garantía de Calidad

182

Según Harvey (2006), la Calidad como concepto está bastante separada de los procesos de control de Calidad, evaluación (*assessment*), auditoría u otras formas de monitoreo.

183

184

185

186

Para simplificar, a estos tipos diferentes se le llamará "Garantía de Calidad" (*Quality Assurance*) en este documento.

187

188

189

La diferencia entre Calidad y Garantía de Calidad es conceptualmente similar a la que existe entre el concepto de inteligencia y las pruebas de Coeficiente Intelectual (CI), que pretenden medir la inteligencia. El aseguramiento de la Calidad consiste en verificar la Calidad de un proceso o resultados.

190

191

192

193

194

Los propósitos del Aseguramiento de la Calidad incluyen el cumplimiento, control, responsabilidad y mejora: la Calidad es la herramienta conceptual por medio de la cual se implementan estos propósitos. Así, por ejemplo, una agencia puede desear asegurar el cumplimiento de una política, como alinear los currículos con un requisito de educación profesional.

195

196

197

198

199

200

La Calidad se evoca como el vehículo para asegurar el cumplimiento, ya que la alineación será uno de los criterios de Calidad utilizados por los evaluadores para emitir juicios sobre la Calidad de la provisión. La metodología para llegar al juicio es el proceso de aseguramiento de la Calidad.

201

202

203

204

205

## Hipótesis de investigación

206

207

208

- **Hi1:** Actualmente no existe una definición única y universalmente aceptada del

término Calidad.

# Postprint-Accepted manuscript

ISSN Online 0718-8307

Universidad del Bío-Bío

Calidad: Un nuevo enfoque.

Burgos Navarrete

<https://doi.org/10.22320/S07179103/2021.03>

209

210

- **Hi2:** La Calidad es un ente abstracto, subjetivo, el cual es hipotético mientras esté realizándose el proceso productivo o de servicio.

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

Al inicio de este trabajo académico no se pudo encontrar un concepto único de Calidad que tenga una aceptación universal. Los estudios sobre Calidad y sus definiciones, frecuentemente son orientados con criterios o propósitos cuantitativos, es un hecho la escasa dedicación con enfoque cualitativo y es por ello que Wicks (2004) plantea que no se ha alcanzado una definición de la calidad y que los términos son diferentes para productos y servicios. Lo anterior evidencia la oportunidad de ampliar la investigación sobre el tema, y se espera que esta coadyuve a encontrar modernas vías más efectivas para administrar el recurso humano y los naturales, en lo cualitativos y cuantitativos y en lo teórico y lo práctico.

223

## Los objetivos de esta investigación

224

225

- a) Constatar si a la fecha de realización del presente estudio existe una definición única y universal del concepto Calidad.

226

227

228

- b) Proponer inéditas definiciones sobre los conceptos: Binidad y Calidad.

229

230

- c) Proponer constructos que permitan formular con enfoque cualitativo, a saber, una nueva aproximación, tal como es la de considerar la Calidad como un *ente hipotético* hasta su comprobación por el usuario.

231

232

233

234

## MATERIALES Y MÉTODOS

235

### Metodología

236

237

La investigación realizada pertenece al diseño bibliográfico, tipo documental, descriptivo, histórico, según el criterio de Palella *et al.* (2010).

238

239

240

El método seguido en este trabajo fue el deductivo, que según Abreu (2014), es aquel que permite determinar las características de una realidad particular, que se estudia por derivación o resultado de los atributos o enunciados contenidos en proposiciones o leyes científicas de carácter general formuladas con anterioridad.

241

242

243

244

245

Siendo que es ampliamente aceptada la definición de Calidad presentada por la ISO 9000:2005(es), esta definición es la que se adopta en el presente trabajo.

246

247

248

# Postprint-Accepted manuscript

ISSN Online 0718-8307

Universidad del Bío-Bío

Calidad: Un nuevo enfoque.

Burgos Navarrete

<https://doi.org/10.22320/S07179103/2021.03>

249 Como auxiliar didáctico para el análisis cuantitativo se emplea el ejemplo de la síntesis del  
250 ácido carbónico, (H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>).

251

252 Para el análisis cualitativo se utiliza como basamento el esquema del argumento ontológico,  
253 perteneciente a lo filosófico/metafísico.

254

255 La actual investigación se centra en proponer novedosas definiciones del concepto  
256 Calidad y explicar su existencia como *ente hipotético, sin involucrarse detalladamente*  
257 *en sus aplicaciones cuantitativas, a saber, “aseguramiento de la calidad”, “control de*  
258 *calidad” y otros.*

259

260 En el presente trabajo *la Calidad que se ocupa del proceso* se la denomina: “*Calidad*  
261 *Absoluta*”, y a la *Calidad que se relaciona con los niveles de resultados, desempeño*  
262 *(performance)* se la denomina: “*Calidad Relativa*”.

263

## 264 **Materiales**

265 El proceso de recopilación de la información pertinente a la investigación se realizó buscando  
266 la información en la WEB que muestre como definen la calidad los autores interesados en  
267 este tópico y basados en los principios establecidos en el párrafo anterior. Adicionalmente se  
268 han utilizado como soporte artículos científicos de revistas arbitradas, de autores de textos y  
269 enciclopedias de reconocida prestancia.

270

271

272 Para explicar la doble naturaleza de la Calidad (hipotética/real), se propone más  
273 adelante la definición de Binidad recurriendo a la teoría cuántica, a la que se apegan  
274 Barnard *et al.* (1967) cuando dicen: “la teoría cuántica considera que la radiación  
275 electromagnética [luz] posee simultáneamente propiedades de partícula (es decir  
276 fotones) y de ondas, una dualidad onda partícula”, y por otra parte a lo que aseveran  
277 Sears & Zemansky (1966:796): “que la luz parece tener una doble naturaleza”.

278

279 En este trabajo lo que aparece entre corchetes ([ ]) es texto agregado por el autor.

280

281

## 282 **Definiciones**

283 Se considera que para entender la propuesta de este artículo es necesario establecer  
284 enunciados que aclaren y guíen en la interpretación de la idea principal y que permitan al  
285 lector comprender ampliamente el fin último de este compromiso.

286

### 287 – **Atributo**

288 Se entiende por atributo las características y propiedades estructurales o funcionales que  
289 caracterizan las partes o componentes de un sistema (Arnold & Osorio, 1998).

290

### 291 – **Atributos de un producto**

# Postprint-Accepted manuscript

ISSN Online 0718-8307

Universidad del Bío-Bío

Calidad: Un nuevo enfoque.

Burgos Navarrete

<https://doi.org/10.22320/S07179103/2021.03>

292 Específicamente los atributos de un producto son todas las características que lo  
293 conforman, que aportan alguna utilidad al consumidor y que se perciben por él como tal; es  
294 decir, la capacidad de satisfacer alguna de las necesidades que tiene el consumidor  
295 (Godás, 2006).

296

## 297 – **Calidad:**

298 • Para Acuña (2006), la Calidad [Relativa] es el grado de cumplimiento de los requisitos.

299

300 • Según la ISO 9000:2005(es) la Calidad [Relativa] es el grado en el que un conjunto de  
301 características inherentes cumple con los requisitos.

302

## 303 – **Concepto abstracto:**

304 • Un concepto abstracto se refiere a entidades que no son puramente físicas ni limitadas  
305 espacialmente (Barsalou & Wiemer-Hastings, 2005).

306

307 • Los conceptos abstractos generalmente se definen en términos de falta de referentes  
308 físicos o perceptivos (McRae *et al.*, 2018).

309

## 310 – **Concepto concreto:**

311 • Los conceptos concretos representan entidades físicas, definidas por límites espaciales  
312 y atributos perceptibles (Wiemer-Hastings & Xu, 2005).

313

## 314 – **Esencia**

315 Esencia es aquello [permanente e invariable] que hace que el ser sea tal o cual ser, y por  
316 la que el ente se diversifica y distingue (Derisi, 2004).

317

## 318 – **Evaluación sensorial**

319 Disciplina científica utilizada para evocar, medir, analizar e interpretar las reacciones  
320 humanas a aquellas características de los alimentos y materiales que son percibidos a  
321 través de los sentidos de la vista, oído, olfato, gusto y tacto (Cárdenas *et al.*, 2018).

322

## 323 – **Existencia**

324 La existencia es aquella por la cual la esencia es una actualidad en la línea del ser. Por su  
325 actuación, la esencia se elimina de lo meramente posible, se coloca fuera de sus causas y  
326 existe en el mundo de las cosas reales (Catholic Encyclopedia, 2017). Por otro lado, el  
327 Merriam Webster diccionario establece que existencia: es el estado o hecho de ser  
328 especialmente independiente de la conciencia humana y en contraste con la inexistencia.

329

## 330 – **Expectativas del cliente (*expectations*)**

331 Las expectativas del cliente significan las ideas y sentimientos de un cliente sobre el  
332 producto o el servicio, dependen de lo que él o ella necesiten del producto y espera que lo



# Postprint-Accepted manuscript

ISSN Online 0718-8307

Universidad del Bío-Bío

Calidad: Un nuevo enfoque.

Burgos Navarrete

<https://doi.org/10.22320/S07179103/2021.03>

333 haga. Las expectativas del cliente dependen de su experiencia previa, publicidad, boca a  
334 boca, entre otros (Hamsa & Zakkariya, 2014).

335

336 – **Garantía de Calidad (*Quality Assurance*)**

337 Parte de la gestión de calidad (3.3.4) centrada en proporcionar confianza en que se  
338 cumplirán los requisitos de calidad (3.6.5) (ISO 9000:2015).

339

340 – **Hipótesis Alternativa ( $H_1, H_2, H_n...$ ):**

341 Consisten en proponer otra solución al problema que no sea contradictoria con el marco  
342 teórico. Complementan la *Hipótesis de investigación* (Aguilar *et al.*, 2014).

343

344 – **Hipótesis Nula ( $H_0$ )**

345 Cualquier Hipótesis que se desea probar (Walpole *et al.*, 2012).

346

347 – **Hipotético**

348 Es el razonamiento que se efectúa a partir de premisas (Hipótesis) cuyo valor de verdad  
349 se desconoce o es falso (Delrieux, 1995).

350

351 – **Objetivo**

352 Ocurre cuando los juicios y consideraciones [emitidos por el observador] están libres de  
353 opiniones personales, perspectivas emocionales, entre otros (Cline, 2019).

354

355 – **Ontología**

356 ...estudio de los atributos que pertenecen a las cosas por su propia naturaleza. A  
357 diferencia de las ciencias experimentales, que su objetivo es descubrir y modelar la  
358 realidad bajo una cierta perspectiva, la ontología se centra en la naturaleza y estructura  
359 de las cosas *per se*, independientemente de cualquier otra consideración, incluso  
360 independientemente de su existencia real.

361

362 ...su naturaleza y estructura se pueden describir en términos de categorías generales y  
363 relaciones (Guarino *et al.*, 2009).

364

365 – **Ser**

366 El *ser* o ente es quien otorga el *acto* a la esencia: es quien hace que la esencia sea  
367 (Derisi, 2004).

368

369 – **Subjetivo**

370 Ocurre cuando los juicios y consideraciones [emitidos por el observador] están muy  
371 influenciados (si no del todo) por opiniones personales, perspectivas emocionales, entre  
372 otros (Cline, 2019).

373

374 – **Substancia:**

# Postprint-Accepted manuscript

ISSN Online 0718-8307

Universidad del Bío-Bío

Calidad: Un nuevo enfoque.

Burgos Navarrete

<https://doi.org/10.22320/S07179103/2021.03>

375 El ente que otorga el ser a la realidad para que las cosas sean lo que son y que es  
376 superior a todas ellas (Legorreta, 2017).

377

378

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

379

### Resultado de las Revisiones

381 **El enfoque *cuantitativo*:** en el presente estudio se realizó tomando como base la síntesis  
382 del ácido carbónico. Los autores Babor y Ibarz (1975), han indicado que el ácido carbónico  
383 ( $\text{H}_2\text{CO}_3$ ) se obtiene como resultado de la reacción de agua ( $\text{H}_2\text{O}$ ) y dióxido de carbono  
384 ( $\text{CO}_2$ ):

385

386



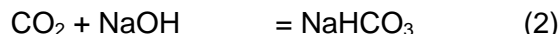
387 Los autores mencionados indican que no se ha podido aislar como tal, el ácido carbónico  
388 (no hay evidencia experimental) por que se piensa que mientras exista una molécula de  
389 agua, ésta lo catalizará y permitirá su descomposición a dióxido de carbono y agua.

390

391 Tomando en cuenta la revisión bibliográfica realizada en esta investigación, el ácido  
392 carbónico definitivamente existe, *pero es una molécula hipotética*, se infiere su existencia  
393 porque forma sales (productos denominados ésteres) con los álcalis, al sustituir el  
394 hidrógeno del mismo por radicales, por ejemplo:

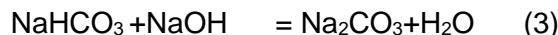
395

396



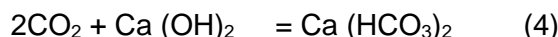
397

398



399

400



401

402 **El enfoque *cualitativo*:** su basamento es el modelo del argumento ontológico, el que se  
403 emplea para demostrar la existencia de la Calidad como *un ente hipotético*.

404

405 En este estudio el establecimiento de la existencia de la Calidad no es *a priori*; se postula  
406 que el creador/fabricante/proveedor ha realizado a su mejor saber y entender, todo lo que  
407 para ello le impone el estado del arte, para ofrecer su servicio/producto.

408

409 Lo anterior permite inferir que en el contexto temporal la calidad es un ente sujeto a cambios.  
410 Por ejemplo, es cambiante la preferencia respecto a la intensidad (atributo) de un perfume  
411 sobre otro; o la longevidad (vida útil) en determinado tipo de bombilla incandescente...

412

### Contraste con otros autores

413 Al realizar la revisión bibliográfica, respecto a trabajos relacionados con el presente estudio,  
414 se *constató que es escasa la publicación sobre Calidad con enfoque cualitativo, como*  
415 *también para nuevas definiciones sobre el concepto Calidad*, lo anterior ha sido respaldado  
416 por Mayo *et al.* (2015), de igual manera lo hacen los autores Reynolds *et al.* (2011), quienes

417

# Postprint-Accepted manuscript

ISSN Online 0718-8307

Universidad del Bío-Bío

Calidad: Un nuevo enfoque.

Burgos Navarrete

<https://doi.org/10.22320/S07179103/2021.03>

418 en la misma línea de pensamiento aseveran que el concepto de Calidad requiere dedicarle  
419 más investigación.

420

421

## Condiciones establecidas para la demostración de la hipótesis

422

• Al término del presente trabajo no se encontró una definición universalmente aceptada  
423 sobre la Calidad; por lo tanto, *no se puede rechazar la Hipótesis de investigación Hi1.*

424

425

• La existencia real de la Calidad o el grado de cumplimiento de los requisitos solo es  
426 posible desvelarlo y comprobarlo en el último momento, y por la última instancia  
427 definitiva que es el usuario; por lo que puede pensarse que hasta ese instante la Calidad  
428 tal como el ácido carbónico es un ente hipotético, al poder demostrarse/evidenciarse  
429 por sus resultados (*conformidad con las especificaciones, referirse a la Figura 1*) su  
430 estado de ser o existir en la realidad, por lo tanto, no se puede rechazar la *Hipótesis de*  
431 *investigación Hi2.*

432

Se ha constatado una correspondencia entre la existencia real de la Calidad que sólo ocurre  
433 cuando coincidan el plano hipotético y el plano real, a saber:

434

435

– *El máximo logro del creador/fabricante/proveedor, y*

436

– *La máxima expectativa del usuario/cliente.*

437

438

Por lo tanto, la existencia de la Calidad en el plano hipotético una vez cumplidas las  
439 especificaciones pasa a tener existencia en el plano real.

440

441

La Figura 1 se traza bajo el paradigma cualitativo y el análisis permite representar la  
442 existencia de la Calidad en el plano hipotético y su existencia en el plano real empleando el  
443 enfoque ontológico.

444

445

446

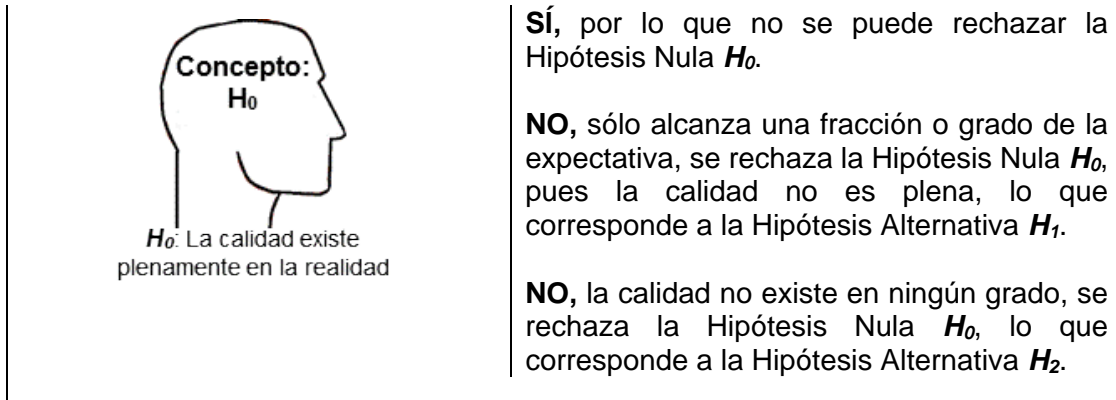
447

HIPOTÉTICO	REAL
<b>Creador / Fabricante / Proveedor</b>	<b>Consumidor / Cliente / Parte Interesada</b>
<i>Promesa de cumplimiento de satisfacción de gustos/necesidades y conformidad con las especificaciones del diseño de acuerdo al usuario/cliente, es el máximo logro.</i>	<i>Satisfacción de gustos/necesidades y conformidad con las especificaciones del diseño de acuerdo al usuario/cliente, es la máxima expectativa.</i>
	<b><i>H<sub>0</sub>: la Calidad existe plenamente en la realidad</i></b>

# Postprint-Accepted manuscript

ISSN Online 0718-8307  
 Universidad del Bío-Bío  
 Calidad: Un nuevo enfoque.  
 Burgos Navarrete

<https://doi.org/10.22320/S07179103/2021.03>



**Figura 1.** La Calidad como un ente hipotético.

448

449

450

451

452

Para los constructos expuestos más adelante hay que enfatizar que el paradigma es el cualitativo, y se propone los siguientes, descritos en la tabla 1:

Fuente	Autor	Concepto
		Binidad

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

**Tabla 1.** Esquema de definición de la Calidad

## 1. Conceptos

- La promesa de cumplimiento (ente abstracto, que es *el máximo logro del creador/fabricante/proveedor*) de los requisitos o especificaciones (interfase entre el fabricante y el cliente) al comprobarse en la realidad la existencia de la satisfacción o cumplimiento de los requisitos (ente concreto, que es *la máxima expectativa del usuario/cliente*). Ergo, necesariamente estos entes son dos sustancias diferentes.

# Postprint-Accepted manuscript

ISSN Online 0718-8307

Universidad del Bío-Bío

Calidad: Un nuevo enfoque.

Burgos Navarrete

<https://doi.org/10.22320/S07179103/2021.03>

- 463 – La Binidad que se define más adelante empleado el lenguaje cuántico, ocurre en el  
464 campo de actividad espacio-temporal.  
465  
466  
467

## 2. Definiciones novedosas

468 • **La Calidad es:**  
469

470 La *promesa unilateral* de cumplimiento de los requisitos por parte del  
471 creador/fabricante/proveedor; es su *máximo logro*.  
472

473 • **La Calidad es:**

474 La *satisfacción de los requisitos* en cuanto a las necesidades/ gustos del  
475 usuario/laboratorio de ensayo, pruebas y análisis; es su *máxima expectativa*.  
476

477 • **La Calidad es la concreción de:**

478 a) una *promesa unilateral* de cumplimiento de los requisitos  
479

480 b) una *satisfacción* de los requisitos; *mutatis mutandis* puede considerársele como una  
481 suerte de Binidad.  
482

483 • **La Calidad Absoluta es:**

484 La que se ocupa del proceso, se alcanza cuando y tanto se logra el estado de completa  
485 viabilidad, sostenibilidad, perdurabilidad y sustentabilidad entre el medio ambiente y la  
486 capacidad del ser humano de obrar o de producir un efecto, y no solamente la ausencia  
487 de defectos o excesos.  
488

489 • **La Calidad Relativa o Potencia de la Calidad (*Quality Power*) es:**

490 La que se ocupa del nivel de resultados, justiprecia, cuantifica, califica en relación o  
491 respecto al rendimiento, desempeño (performance), según las normas y la Garantía de  
492 Calidad (*Quality Assurance*).  
493

494 • **La Esencia de la Calidad Absoluta es:**

495 La inocuidad de los resultados de la capacidad del ser humano de obrar o de producir  
496 un efecto, sobre sí mismo o el medio ambiente.  
497

498 • **La Binidad es:**  
499

500 – Es un fenómeno que tiene doble naturaleza, están presentes una esencia y dos  
501 substancias, éstas últimas con la misma igualdad de categoría y el mismo valor.  
502

503 – Es la unidad de dos en uno, ejemplos: a) dos ojos en un rostro, b) la doble naturaleza  
504 de la luz.

# Postprint-Accepted manuscript

ISSN Online 0718-8307

Universidad del Bío-Bío

Calidad: Un nuevo enfoque.

Burgos Navarrete

<https://doi.org/10.22320/S07179103/2021.03>

505

506

507

508

509

510

511

## CONCLUSIONES

De las revisiones bibliográficas y los conceptos establecidos por el autor se llegó a las conclusiones que se refieren a continuación.

512

### Aportes

513

514

515

Los constructos propuestos en el presente estudio, en referencia a nuevos conceptos y definiciones sobre la Calidad en términos cualitativos, permiten al interesado ampliar su horizonte teórico y práctico sobre el tema en cuestión.

516

517

518

519

El estudio propone las bases de un nuevo marco conceptual y metodológico, así como novedosas definiciones sobre Calidad; las cuales contribuyen al progreso de la cultura de la Calidad y del enfoque cualitativo de la misma, coincidiendo con el espíritu de los estudios de Mayo *et al.* (2015) y de Reynolds *et al.* (2011).

520

521

522

Establecer criterios de calidad basados, primordialmente, en información que se pueda comprobar de primera mano y que no sea establecida bajo conceptos muy abstractos que impidan una interpretación práctica de los conceptos de calidad.

523

524

525

526

## RECOMENDACIONES

527

528

529

530

Ampliar el conocimiento profundo que permita formular pautas claras y ampliamente reconocidas, para llevar a cabo bajo el paradigma cualitativo la garantía de calidad en la investigación y en la práctica, adicionalmente, entre las muchas cosas abstractas o subjetivas que están pendientes de investigarse más, están las expectativas del cliente.

531

532

533

534

## REFERENCIAS

535

536

537

538

ABREU, J. L. 2014. *El Método de la Investigación* [en línea]. Daena: International Journal of Good Conscience. 9(3)195-204. Diciembre 2014. ISSN 1870-557X195. [Consulta: 14 de mayo de 2018]. Disponible en web: <https://urlzs.com/pkt2f>

539

540

541

542

ACUÑA LAGOS, J. DEL P. 2006. *Evaluación del grado de cumplimiento de un protocolo de prerrequisitos para asegurar la calidad de alimentos en la agroindustria rural* [en línea]. IV a VII Regiones de Chile, Universidad de Chile. Tesis Pregrado. [Consulta: 24 diciembre 2019]. Disponible en web: <https://urlzs.com/awr2x>

543

544

545

546

AGUILAR LUGO MARINO, J. J., FLORES JIMÉNEZ, I. & FLORES JIMÉNEZ, R. 2014. *La Hipótesis: un vínculo para la investigación* [en línea]. BOLETÍN CIENTÍFICO. Publicación semestral. XIKUA N°4. [Consulta: 18 enero 2020]. Disponible en web: <https://urlzs.com/8iFUz>

# Postprint-Accepted manuscript

ISSN Online 0718-8307

Universidad del Bio-Bío

Calidad: Un nuevo enfoque.

Burgos Navarrete

<https://doi.org/10.22320/S07179103/2021.03>

- 547  
548 ARNOLD, M. & OSORIO, F. 1998. *Introducción a los conceptos básicos de la teoría general*  
549 *de sistemas* [en línea]. [Consulta: 25 enero 2020]. Disponible en web: <https://urlzs.com/ZwLzt>  
550
- 551 BABOR, J.A. & IBARZ, J. 1975. *Química General Moderna*. Una Introducción a la Química  
552 física y a la Química descriptiva superior (Inorgánica, Orgánica y Bioquímica). Editorial  
553 Marín, S.A. Bogotá, Colombia. ISBN: B.49.051 - 1975  
554
- 555 BARNARD, A. K., MANSSEL, A. L. & ROMERO ROSSI, F. 1967. *Fundamentos de química*  
556 *física*. Ediciones Urmo. Bilbao, España. ISBN: B1.2084 - 1967.  
557
- 558 BARSALOU, L.W., & WIEMER-HASTINGS, K. 2005. *Situating abstract concepts* [en  
559 línea]. In D. Pecher and R. Zwaan (Eds.), *Grounding cogmtwn: The role of perception and*  
560 *action in memory, language, and thought* (pp. 129-163). New York: Cambridge University  
561 Press. [Consulta: 04 noviembre 2019]. 04 06 2019. Disponible en web:  
562 <https://urlzs.com/XnE4C>  
563
- 564 BREMNER, H. A. 2010. *Toward Practical Definitions of Quality for Food Science. Critical*  
565 *Reviews in Food Science and Nutrition* [en línea]. 40(1):83–90 (2000). [Consulta: 04 enero  
566 2019]. Disponible en web: <https://urlzs.com/F19Pi>  
567
- 568 CÁRDENAS MAZÓN, N.V., CEVALLOS HERMIDA, C.E., SALAZAR YACELGA, J. C.,  
569 ROMERO MACHADO, E.R., GALLEGOS MURILLO, P.L. & CÁCERES MENA, M. E. 2018.  
570 *Uso de pruebas afectivas, discriminatorias y descriptivas de evaluación sensorial en el*  
571 *campo gastronómico* [en línea]. Dominio de las Ciencias, ISSN-e 2477-8818 4, N°. 3, 2018.  
572 [Consulta: 13 junio 2019]. Disponible en web: <https://urlzs.com/gKsNp>  
573
- 574 CATHOLIC ENCICLOPEDIA 2017. *Essence and Existence* [en línea]. [Consulta: 18 enero  
575 2020]. Disponible en web: <https://urlzs.com/Unj7c>  
576
- 577 CLINE, A. (2019). *Objective vs. Subjective in Philosophy and Religion* [en línea]. [Consulta:  
578 06 junio 2019]. Disponible en web: <https://urlzs.com/J13cT>  
579
- 580 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA 1999 [en  
581 línea]. (Publicada en Gaceta Oficial del jueves 30 de diciembre de 1999, Número 36.860).  
582 [Consulta: 28 enero 2020]. Disponible en web: <https://urlzs.com/qRP3r>  
583
- 584 DAVINS, J. 2011. *Metodología de evaluación y mejora continuada. La medida de la calidad*  
585 [en línea]. [Consulta: 18 enero 2020]. Disponible en web: <https://urlzs.com/8BEnc>  
586
- 587 DELRIEUX, C. 1995). *Una Formalización del Razonamiento Hipotético e Inductivo en*  
588 *Teoría de la Ciencia* [en línea]. 2do. Worksop sobre Aspectos Teóricos de la Inteligencia  
589 Artificial. [Consulta: 16 enero 2020]. Disponible en web: <https://urlzs.com/d7CDT>

# Postprint-Accepted manuscript

ISSN Online 0718-8307

Universidad del Bío-Bío

Calidad: Un nuevo enfoque.

Burgos Navarrete

<https://doi.org/10.22320/S07179103/2021.03>

- 590  
591 DERISI, O. N. 2004. *El ser y los entes* [en línea]. [Consulta: 20 enero 2020]. Disponible en  
592 web: <https://urlzs.com/BZrXP>  
593
- 594 DERISI, O. N. 2012. *VII Jornadas de Sociología de la UNLP "Argentina en el escenario*  
595 *latinoamericano actual: debates desde las ciencias sociales"* [en línea]. La Plata, 5, 6 y 7 de  
596 diciembre de 2012 Mesa 34: Homo Academicus. Universidad, conocimiento, políticas y  
597 actores Octavio Nicolás Derisi: trayectoria y pensamiento del fundador de la Universidad  
598 Católica Argentina. [Consulta: 10 enero 2020]. Disponible en web: <https://urlzs.com/1NyLo>  
599
- 600 GODÁS, L. 2006. *El producto. Tipos, atributos y diferenciación. Ámbito farmacéutico.*  
601 *Gestión farmacéutica* [en línea]. **25** N° 05 05 2006. [Consulta: 20 enero 2020]. Disponible en  
602 web: <https://urlzs.com/MDksD>  
603
- 604 GUARINO, N., OBERLE, D. & STAAB, S. 2009. *What Is an Ontology?* [en línea]. DOI:  
605 10.1007/978-3-540-92673-3\_0. [Consulta: 28 enero 2020]. Disponible en web:  
606 <https://cutt.ly/lrTgd5e>  
607
- 608 HAMSA, A. K. & ZAKKARIYA, K. A. 2014. *A Study on the Dimensions of Customer*  
609 *Expectations and their Relationship with Cognitive Dissonance: Journal of Management* [en  
610 línea]. **VIII** N° 1. [Consulta: 25 enero 2020]. Disponible en web: <https://cutt.ly/ZrTgkpv>  
611
- 612 HARVEY, L. 2006. *Understanding quality Lee Harvey Final draft of paper published as*  
613 *Harvey, L., 2006* [en línea]. 'Understanding quality', Section B 4.1-1 of 'Introducing Bologna  
614 objectives and tools' in Purser, L. (Ed.) *EUA Bologna Handbook: Making Bologna work,*  
615 *Brussels European University Association and Berlin, Raabe.* [Consulta: 13 enero 2020].  
616 Disponible en web: <https://cutt.ly/grTgcu1>  
617
- 618 ISO 9000:2005(es) *Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario* [en  
619 línea]. [Consulta: 24 enero 2020]. Disponible en web: <https://cutt.ly/OrTgvGU>  
620
- 621 ISO 9000:2015(en). *Quality management systems — Fundamentals and vocabulary* [en  
622 línea]. [Consulta: 24 enero 2020]. <https://cutt.ly/srTgbV8>  
623
- 624 KIM TK 2017. *Practical statistics in pain research* [en línea]. *Korean J Pain.* 2017  
625 Oct;30(4):243-249. Doi: 10.3344/kjp.2017.30.4.243. Epub 2017 Sep 29. [Consulta: 26 enero  
626 2020]. Disponible en web: <https://cutt.ly/7rTgU4z>  
627
- 628 LEGORRETA RANGEL, E. 2017. *La noción de substancia en el pensamiento escolástico*  
629 *The notion of substance in scholastic thinking* [en línea]. [Consulta: 28 enero 2020].  
630 Disponible en web: <https://cutt.ly/srTgIOH>  
631



# Postprint-Accepted manuscript

ISSN Online 0718-8307

Universidad del Bío-Bío

Calidad: Un nuevo enfoque.

Burgos Navarrete

<https://doi.org/10.22320/S07179103/2021.03>

- 632 MATO ALEGRE, J. C., LOREDO CARBALLO, N. A. & REYES BENÍTES, S. N. 2015. *En*  
633 *torno al concepto de calidad. Reflexiones para su definición* [en línea]. Retos de la Dirección  
634 2015; 9(2):49-67. [Consulta: 28 enero 2020]. Disponible en web: <https://cutt.ly/UrTgOz7>  
635
- 636 MCRAE, K., NEDJADRASUL, D., PAU, R., PUI-HEI LO, B. & KING, L. 2018. ABSTRACT  
637 *Concepts and Pictures of Real-World Situations Activate One Another* [en línea]. Topics in  
638 Cognitive Science Vol. 10, Issue 3. [Consulta: 24 enero 2020]. Disponible en web:  
639 <https://cutt.ly/TrTgFuC>  
640
- 641 MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, COLOMBIA 2020. *Atributos de la*  
642 *Calidad en la Atención en Salud* [en línea]. [Consulta: 28 enero 2020]. Disponible en web:  
643 <https://cutt.ly/srTgGdl>  
644
- 645 MORIELLO, J. 2015. *Books of the Bible, Authors and Dates of Writing. Firm Foundation*  
646 *Christian Church* [en línea]. Woonsocket RI, USA. [Consulta: 18 enero 2020]. Disponible en  
647 web: <https://cutt.ly/jrTgZFW>  
648
- 649 MUÑOZ MACHADO, A. 1999. *La gestión de calidad total en la administración pública* [en  
650 línea]. Ediciones Díaz de Santos. [Consulta: 13 enero 2020]. Disponible en web:  
651 <https://cutt.ly/KrTgXAs>  
652
- 653 NAGARAJAN, K. V. 2011. *The Code of Hammurabi: An Economic Interpretation* [en  
654 línea]. International Journal of Business and Social Science. 2 No. 8; May 2011. [Consulta:  
655 26 junio 2019]. Disponible en web: <https://urlzs.com/h5Zzg>  
656
- 657 PADILLA, A. E. 2013. *La Cualimetría: su empleo en la evaluación de la calidad en las*  
658 *universidades. Jornadas Internacionales sobre Dirección Estratégica* [en línea]. [Consulta  
659 02 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://urlzs.com/1sNHH>  
660
- 661 PALELLA STRACUZZI, S. & MARTINS PESTANA, F. 2010. *Metodología de la*  
662 *Investigación Cuantitativa*. FEDEUPEL. Caracas, Venezuela.  
663
- 664 REINA, C. & VALERA, C. 1960 (RVR1960). *Versión Reina Valera 1960* © Sociedades  
665 *Bíblicas en América Latina, 1960* [en línea]. Renovado Sociedades Bíblicas Unidas, 1988.  
666 [Consulta: 28 enero 2020]. Disponible en web: <https://cutt.ly/erTgVol>  
667
- 668 REYNOLDS, J., KIZITO, J., EZUMAH, N., MANGESSHO, P. ALLEN, E. & CHANDLER, C.  
669 2011. *Quality assurance of qualitative research: a review of the discourse* [en  
670 línea]. [Consulta: 18 enero 2020]. Disponible en web: <https://cutt.ly/brTgB3z>  
671
- 672 SEARS, F. W. & ZEMANSKY, M. W. 1966. *Física*. Aguilar S. A. de ediciones Madrid.  
673 España. ISBN: 84-03-20203-2.  
674

# Postprint-Accepted manuscript

ISSN Online 0718-8307

Universidad del Bío-Bío

Calidad: Un nuevo enfoque.

Burgos Navarrete

<https://doi.org/10.22320/S07179103/2021.03>

- 675 TORRES SAUMETH, K. M.; RUIZ AFANADOR, T. S.; SOLÍS OSPINO, L.; & MARTÍNEZ  
676 BARRAZA, F. 2012. *Calidad y su evolución: una revisión. Dimensión Empresarial* [en  
677 línea]. **10** N° 2, Julio - Diciembre de 2012, págs. 100-107. ISSN-e: 1692-8563. Universidad  
678 Autónoma del Caribe. [Consulta: 20 enero 2020]. Disponible en web: <https://cutt.ly/TrThw8V>  
679
- 680 WALPOLE, R., MYERS, R., MYERS, S. & YE, K. 2012. *Probabilidad y estadística para*  
681 *ingeniería y ciencias*. Novena edición. Editorial Pearson Educación de México, S.A. de C.V.  
682 México. ISBN: 978-607-32-1417-9.  
683
- 684 WIEMER-HASTINGS, K. & XU, X. 2005. *Content Differences for Abstract and Concrete*  
685 *Concepts* [en línea]. [Consulta: 28 enero 2020]. Disponible en web: <https://cutt.ly/2rTheVV>