

# ON THE CLASSIFICATION OF FINITE-DIMENSIONAL POINTED HOPF ALGEBRAS

NICOLÁS ANDRUSKIEWITSCH AND HANS-JÜRGEN SCHNEIDER

ABSTRACT. We classify finite-dimensional complex Hopf algebras  $A$  which are pointed, that is, all of whose irreducible comodules are one-dimensional, and whose group of group-like elements  $G(A)$  is abelian such that all prime divisors of the order of  $G(A)$  are  $> 7$ . Since these Hopf algebras turn out to be deformations of a natural class of generalized small quantum groups, our result can be read as an axiomatic description of generalized small quantum groups.

RESUMEN. Se clasifican las álgebras de Hopf de dimensión finita que son punteadas, esto es cuyos comódulos irreducibles tienen dimensión uno, y cuyo grupo  $G(A)$  es abeliano con divisores primos mayores que 7. Dado que estas álgebras de Hopf resultan ser deformaciones de la clase de grupos cuánticos “pequeños” (o núcleos de Frobenius-Lusztig), el resultado puede interpretarse como una descripción axiomática de estas álgebras de Hopf.

FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA Y FÍSICA, UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE CÓRDOBA, CIEM - CONICET, (5000) CIUDAD UNIVERSITARIA, CÓRDOBA,  
ARGENTINA

*E-mail address:* `andrus@mate.uncor.edu`

MATHEMATISCHES INSTITUT, UNIVERSITÄT MÜNCHEN, THERESIENSTR. 39,  
D-80333 MUNICH, GERMANY

*E-mail address:* `Hans-Juergen.Schneider@mathematik.uni-muenchen.de`