

**ECUACIÓN CASILINEAL CON CRECIMIENTO NATURAL
EN ∇w Y APLICACIÓN A ECUACIONES SEMILINEALES
EXPLOSIVAS**

PEDRO JESÚS MARTÍNEZ APARICIO

Resumen. En este trabajo probamos la existencia de solución positiva del problema

$$-\Delta w + h(w)|\nabla w|^2 = k(x) \quad \text{en } \Omega$$

$$w \in H_0^1(\Omega)$$

donde $\Omega \subset \mathbb{R}^N (N \geq 2)$ es un dominio acotado y regular, $k \in L^\infty(\Omega)$, $k(x) \geq c > 0$ y $h : (0, +\infty) \rightarrow \mathbb{R}$ es una función que verifica

$$0 \leq h(s) \leq \frac{\lambda}{s}, \quad s \geq 0,$$

para algún $\lambda > 0$. También presentaremos una aplicación al problema de la existencia de soluciones de ecuaciones semilineales con explosión en el borde del dominio.

DPTO. ANÁLISIS MATEMÁTICO, UNIV. GRANADA, 18071 GRANADA, SPAIN
E-mail address: pedrojma@ugr.es