وترعرعت في حارة زقاق البلاط ببيروت وسط أُسرة سريانية بسيطة الحال هي أكبر عيالها. كان والدها عاملاً في مطبعة "لوجيرو"، وكانت والدتها (ليزا البستاني) ربّة منزل. وفي إحدى الحفلات المدرسية المقامة عام 1946 سمع الموسيقار والملحن محمد فليفل صوتها، فأشار عليها بأن تلتحق بالمعهد الموسيقي الذي كان يدرس فيه. رفض الأب المحافظ فكرة أن تُغنّى ابنته أمام العامة، لكن فليفل نجح في إقناعه بعد أن أكد له أن ابنته ستُغنى الأغاني الوطنية. انضمت إلى فرقة الأخوين فليفل التي كانت تقدم الأناشيد المدرسية والوطنية في الإذاعة اللبنانية في أوائل فبراير/شباط 1950. فأعجب رئيس القسم الموسيقي في الإذاعة حليم الرومي بصوتها، وبدأت في تسجيل أغانيها على الأسطوانات عام 1952، وفي مطلع خمسينيات القرن العشرين التقت بالموسيقي عاصى الرحباني وبدآ مشوارهما الفنيّ معاً ثم تزوجا عام 1955. إذ جاء إطلاق الأخوين رحباني (عاصى ومنصور) أعمالهما الغنائية بالتزامن مع توسع موجات البث الإذاعي، فأحدث صوتها ثورة في الموسيقي العربية عبر الإذاعة اللبنانية في بيروت، وقد جاءت أعمالها السينمائية بالتزامن مع أعمالها المسرحية بمسرح البيكاديلي في بيروت ومعرض دمشق الدولي في سوريا. بدأت عام 1961 جولاتها العالمية فسافرت إلى البرازيل والأرجنتين وأميركا وبريطانيا وفرنسا. وتوقف نشاطها مع إصابة زوجها عاصى بانفجار دماغي أدى إلى وفاته عام 1986. وغنت للعديد من الشعراء منهم ميخائيل نعيمة وسعيد عقل الذي أطلق عليها لقب "سفيرتنا إلى النجوم"، بعد سنوات عديدة من الاحتجاب أحيت حفلا في ساحة الشهداء وسط بيروت صيف عام 1995، كما أحيت "الليالي اللبنانية" في مهرجانات بعلبك الدولية صيف عام 1998. وفي نهاية التسعينيات بدأت في العمل على أسطوانتها مع ابنها زياد الرحباني، فأصدرت بعض الألبومات أبرزها: "كيفك أنت"، "فيروز في بيت الدين 2000"، غنت فيروز طوال مسيرتها الفنية للأوطان والشعوب والحرّية، وبقيت طيلة فترة الحرب الأهلية اللبنانية منقطعة عن الغناء حتى لا تُرمى بالانحياز لفئة ضد أخرى، ولم تترك لبنان رغم فقدانها ابنتها "ليال" بسبب هذه الحرب. تضامن اللبنانيون معها بقوّة عام 2010 عندما حاول ورثة الأخوين رحباني منعها من الغناء بقرار قضائي، لكنها تعرضت للنقد من جماعات معادية لنظام البعث السوري عندما غنت في دمشق عام 2008. وفي 2015 شرعت بلدية بيروت في تحويل بيت الطفولة الذي ترعرعت فيه إلى متحف تكريماً لها كرمز وطني خالد. ووساما الاستحقاق والأرز من الرئيس فؤاد شهاب عاميْ 1962-1963 ، وميدالية الشرف الذهبية عام 1975. ونالت وسام الاستحقاق من الرئيس السوري نور الدين الأتاسى 1967، ومفتاح مدينة لاس فيغاس الأميركية 1999. ومنحتها الجامعة الأميركية في بيروت الدكتوراه الفخرية عام 2005. اختارها الصليب الأحمر الدولي سفيرة لتُمثل العرب في العيد الخمسين لاتفاقية جنيف ."حيث غنَّت "الأرض لكم". ومنحتها الجامعة العربية عام 2012 لقب "سفيرة الفنانين العرب