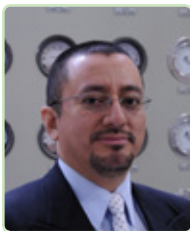


رتبه سوم پژوهش‌های کاربردی



- عنوان طرح: ارتقای نفت سنگین
- پژوهشگر: جورج آنچیتا
- کشور: مکزیک
- رشته: مهندسی شیمی
- موسسه علمی: موسسه نفتی مکزیک، موسسه ملی پلی تکنیک مکزیک

چکیده طرح:

این طرح در زمینه توسعه فرایند و کاتالیست‌های مختلف در خصوص ارتقای نفت سنگین است که در این ارتباط یک فناوری جدید بنام HYDRO-IMP توسعه داده شده است. در طی این فرایند با استفاده از هیدروژناسیون کاتالیستی ویژگی‌های نفت خام سنگین بهبود داده می‌شود. از جمله گراویته API خوراک و بازدهی بنزین و دیزل افزایش می‌یابد. نتایج تحقیق در مقیاس نیمه تجاری نشان می‌دهد که به عنوان نمونه یک نفت خام سنگین با درجه API برابر با ۱۳ در طی این فرایند می‌تواند تا درجه API برابر با ۲۳ ارتقا یابد. میزان سولفور آن از ۵/۲ درصد وزنی به ۱/۷، میزان فلزات از ۵۳۵ ppm به ۲۱۹، میزان آسفالتین‌ها از ۲۱/۸ درصد وزنی به ۹/۸ کاهش یابد. علاوه بر آن منجر به کاهش قابل ملاحظه‌ای در ویسکوزیته و نیتروژن موجود در نفت گردد. مزایای اصلی فناوری HYDRO-IMP نسبت به سایر فناوری‌ها کاهش هزینه و اقتصادی تر بودن آن است. این فرایند در حال حاضر مراحل بهینه سازی را طی کرده و آماده برای کاربردهای تجاری است.

زندگی نامه:

دکتر جورج آنچیتا در حال حاضر در "موسسه ملی پلی تکنیک مکزیک" به عنوان استاد مهندسی شیمی و در "موسسه نفتی مکزیک" به عنوان "مدیر محصولات برای انتقال نفت خام" فعالیت دارند. سرپرستی ده‌ها پایان‌نامه دانشجویی را در مقاطع مختلف بر عهده داشته‌اند. زمینه فعالیت‌های ایشان توسعه و کاربرد کاتالیست‌های پالایش نفت، بررسی سینتیک واکنش‌ها و مدل‌سازی راکتورهای فرایندهای کراکینگ کاتالیستی، ریفرمینگ کاتالیستی، و ارتقای نفت سنگین می‌باشد. در این ارتباط بیش از دویست مقاله در مجلات معتبر علمی بین‌المللی به چاپ رسانیده و تعداد زیادی ثبت اختراع و کتاب از ایشان منتشر شده است.

