

### RESULTADO CONVOCATORIA

Acorde con términos de referencia de la CONVOCATORIA PROGRAMÁTICA 2019-2020: ÁREA CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES, presentamos el listado de los proyectos financiables y elegibles, aprobado por el Comité para el Desarrollo de la Investigación-CODI- en acta No.819:

<b>CÓDIGO DEL PROYECTO</b>	<b>TÍTULO DEL PROYECTO</b>	<b>ESTADO</b>
2020-34242	ESPECIES DE LA BIODIVERSIDAD VEGETAL COLOMBIANA COMO POTENCIADORES DE FILTROS UV PARA EL DESARROLLO DE INGREDIENTES FOTOPROTECTORES “MULTI-TARGET” EN VEHÍCULOS NANOESTRUCTURADOS.	Financiable
2020-32831	SÍNTESIS Y ESTUDIO IN VITRO DE LAS PROPIEDADES QUIMIOPREVENTIVAS DE HÍBRIDOS DERIVADOS DE MONASTROL CONTRA CÁNCER COLORRECTAL	Financiable
2020-34137	PLASTICIDAD CELULAR, REDES MOLECULARES, SISTEMAS DINÁMICOS Y VIRUS DENGUE	Financiable
2020-33980	ESTUDIO DEL EFECTO CATALÍTICO DE UN CARBÓN MESOPOROSO EN UN CÁTODO PARA BATERÍAS SODIO-AIRE	Financiable
2020-34590	NUEVOS CONJUGADOS MELATONINA-MONASTROL Y MELATONINA-CHALCONA CONTRA CÁNCER COLORRECTAL: SÍNTESIS, ESTUDIOS IN SILICO, CELULAR Y ENZIMÁTICO.	Financiable
2020-33176	ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL CRISTAL DE HEMOZOINA FORMADO EN PRESENCIA DE FÁRMACOS ANTIMALÁRICOS.	Financiable
2020-33778	PROPIEDADES DE TRANSPORTE, ESPINTRÓNICAS Y TÉRMICAS EN EL SISTEMA MOLECULAR ZINC-PORFIRINA	Financiable
2020-33177	FENOMENOLOGÍA DE MATERIA OSCURA EN EXTENSIONES DEL MODELO ESTÁNDAR	Financiable
2020-34731	ANÁLISIS DE MEDICAMENTO COMO FUENTE DE RESISTENCIA MICROBIANA EN LAS BACTERIAS PATOGENICAS ESCHERICHIA COLI, STAPHYLOCOCCUS AUREUS Y PSEUDOMONAS AERUGINOSA VÍA QUORUM SENSING	Financiable

#### **VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN**



2020-34229	EFFECTO DEL ESTRÉS TÉRMICO AGUDO SOBRE LA DIVERSIDAD Y LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES DE LA MICROBIOTA DEL POLIQUETO ANTÁRTICO MICROSPIO MOOREI (POLYCHAETA; SPIONIDAE) DE ISLA DEL REY JORGE, PENÍNSULA ANTÁRTICA	Financiable
2020-34055	MODELOS DE PREDICCIÓN PARA EL ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD DE SISTEMAS QUE IMPACTAN LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ESCENARIOS DE MOVILIDAD SOSTENIBLE	Financiable
2020-34099	ESTRUCTURAS TIPO LODAY Y TÓPICOS RELACIONADOS	Financiable
2020-34211	MONTE CARLO AND MICROMAGNETIC SIMULATIONS OF MAGNETIC FLUIDS WITH POTENTIAL FOR BIOMEDICAL APPLICATION IN HYPERTHERMIA	Financiable
2020-33643	ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE CULTIVO DE 3 ESPECIES DE MICROALGAS CON POTENCIAL APLICACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS DE ALTO VALOR AGREGADO (LC-PUFAS)	Financiable
2020-33913	EVALUACIÓN DE LA REMOCIÓN DE COLORANTES RESIDUALES INDUSTRIALES UTILIZANDO CEPAS DE HONGOS DE LA PODREDUMBRE BLANCA, EN UN REACTOR ESTÁTICO AIREADO.	Financiable
2020-34847	APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE ANTIVENENOS, OBTENCIÓN DE HEMODERIVADOS EQUINOS.	Financiable
2020-33713	GEOMETRIES OF RELEVANCE IN MATHEMATICS AND PHYSICS	Financiable
2020-33772	PREPARACIÓN DE NUEVOS AGENTES ANTIMALÁRICOS ANÁLOGOS ESTRUCTURALES DE 1,1-DIOXOTIOPROMEN-4-ONAS COMO POTENCIALES INHIBIDORES DE REDUCTASAS DE PLASMODIUM	Financiable
2020-33794	NEUROBIOLOGÍA COMPARADA DEL APRENDIZAJE DEL CANTO EN AVES BASADA EN EL ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LOS ASTROCITOS	Financiable
2020-33175	SUPERÁLGEBRAS NO ASOCIATIVAS. GRUPOS DE COHOMOLOGÍAS Y TEORÍA DE ESTRUCTURA	Elegible
2020-33210	ESTUDIO DE LAS INTERACCIONES DEL 4-METOXICINAMOILGLICEROL CON LIPASA Y FIBRINÓGENO Y SU IMPACTO EN LA PREPARACIÓN DE HIDROGELES CON PROPIEDADES ANTISOLARES	Elegible

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN**



2020-33253	ROL DE LA PROTEÍNA DE UNIÓN AL ARN PUF3 EN LA REGULACIÓN DE LA EXPRESIÓN DE PROTEÍNAS MITOCONDRIALES DE TRYPANOSOMA CRUZI MEDIANTE CRISPR-CAS9.	Elegible
2020-34091	BIOPROSPECCIÓN DE MACROHONGOS NATIVOS CON POTENCIAL LIPOLÍTICO, ASOCIADOS A FRUTOS DE PALMAS EN BOSQUES HÚMEDOS TROPICALES DE TIERRAS BAJAS	Elegible
2020-34048	CARACTERIZACIÓN DEL VIROMA ASOCIADO A ANOPHELES DARLINGI, UN MOSQUITO ALTAMENTE ANTROPOFÍLICO, EN DOS REGIONES DE COLOMBIA	Elegible
2020-33787	EVALUACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE LA CALIDAD ECOLÓGICA EN EL COMPLEJO DE CIÉNAGAS DE TUMARADÓ (PARQUE NACIONAL NATURAL LOS KATÍOS, URABÁ - DARIÉN)	Elegible
2020-34970	ESTUDIO DE LA PROPAGACIÓN DE GOTITAS RESPIRATORIAS EXPULSADAS POR SERES HUMANOS MEDIANTE SIMULACIONES APLICANDO HIDRODINÁMICA DE PARTÍCULAS SUAVIZADAS	Elegible
2020-33897	ESTUDIO DE LA INESTABILIDAD DE LA PELÍCULA LAGRIMAL Y SU RELACIÓN CON LA DINÁMICA DE LAS ABERRACIONES OCULARES	Elegible
2020-34161	ESTUDIO DE PROPIEDADES ELECTRÓNICAS DE FÁRMACOS EN AMBIENTES LIPÍDICOS HIDRATADOS MEDIANTE ESPECTROSCOPIA ULTRAVIOLETA VISIBLE EN EL MARCO DE LA TEORÍA DEL FUNCIONAL DE LA DENSIDAD	Elegible
2020-33904	TENDENCIAS POBLACIONALES Y AMENAZAS DE LAS TORTUGAS DEL GÉNERO PODOCNEMIS EN EL RÍO BITA (VICHADA, COLOMBIA): IMPLICACIONES PARA SU MANEJO Y SENSIBILIZACIÓN LOCAL	Elegible
2020-34053	VALORACIÓN DEL POTENCIAL FUNCIONAL Y CITOTÓXICO DE MACROALGAS MARINAS COLOMBIANAS	Elegible
2020-33309	DIVERSIDAD Y ESTRUCTURA GENÉTICA DEL MONO TITÍ CABECIBLANCO (SAGUINUS OEDIPUS) E IMPLICACIONES PARA SU CONSERVACIÓN	Elegible
2020-32871	SÍNTESIS BIOMIMÉTICO-INSPIRADA DE LACHNANTHOPYRONE. UN PUNTO DE DIVERGENCIA EN LA BIOSÍNTESIS DE FITOALEXINAS DE HAEMODORACEAE	Elegible

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN**

2020-33650	EFEECTO DEL MECANISMO DE ADQUISICIÓN DEL CANTO SOBRE LA VARIACIÓN GENÉTICA Y FENOTÍPICA DE ESPECIES PASSERIFORMES CODISTRIBUIDAS	Elegible
2020-34916	INGENIERÍA EVOLUTIVA EN CEPAS NATIVAS DE SACCHAROMYCES CEREVISIAE PARA LA PRODUCCIÓN DE GLUTATIÓN	Elegible
2020-34290	PREPARACIÓN DE NANOPARTÍCULAS DE ÁCIDO POLILÁCTICO PORTADORAS DE TACROLIMUS PARA IMPLANTACIÓN CON ISLOTES DE LANGERHANS PARA SU POTENCIAL APLICACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 1	Elegible
2020-33649	EFEECTO DEL FENÓMENO DE EL NIÑO-OSCILACIÓN SUR SOBRE LA DIVERSIDAD Y ESTRUCTURA DE LAS REDES DE INTERACCIÓN PLANTA-POLINIZADOR EN UN BOSQUE TROPICAL: UN ENFOQUE RETROSPECTIVO.	Elegible
2020-34982	DIVERSIDAD GENÉTICA INDIVIDUAL Y RIESGO DE INFECCIÓN EN UNA ESPECIE ALTAMENTE SUSCEPTIBLE A MALARIA AVIAR	Elegible
2020-33957	COMPLEMENTACIÓN DEL GEN KDPD EN EL AISLADO CLÍNICO COLOMBIANO DE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS UT205 CON EL FIN DE ENTENDER SU PRINCIPAL MECANISMO DE VIRULENCIA.	Elegible
2020-34984	DIVERSIDAD GENÓMICA Y PROTEÓMICA DE SARS-COV2 COMPARADA CON OTRAS ESPECIES DE CORONAVIRUS	Elegible
2020-33436	BÚSQUEDAS DE NUEVA FÍSICA EN EL EXPERIMENTO CMS A TRAVÉS DE TEORÍAS EFECTIVAS	Elegible
2020-34038	FUNCIÓN DE ESPECIES REACTIVAS DE OXIGENO [ROS] SOBRE LA REGENERACIÓN DE MEDULA ESPINAL EN UN MODELO REGENERATIVO DE SALAMANDRA	Elegible
2020-34871	ACTIVIDAD ANTIFÚNGICA DE PLANTAS COLOMBIANAS DE USO ETNOFARMACOLÓGICO FUNGICIDA SOBRE PHYLLACHORA MAYDIS MAUBLANC, Y MONOGRAPHELLA MAYDIS MULLER & SAMUELS CAUSANTES DEL COMPLEJO MANCHA DE ASFALTO EN MAÍZ (ZEA MAYS).	Elegible
2020-33918	MACHINE LEARNING PARA LA PREDICCIÓN METEOROLÓGICA DEL CIELO	Elegible

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN**



2020-34158	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN DE CATALIZADORES HÍBRIDOS PARA SU POTENCIAL APLICACIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE EMISIÓN DE FUENTES CONTAMINANTES	Elegible
2020-33734	THE BRASSICALES BEYOND ARABIDOPSIS: ASSESSING THE GENETIC BASES OF BILATERAL FLOWERS WITH SPURS IN TROPAEOLUM	Elegible
2020-33178	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CRECIMIENTO POR CAPAS ATÓMICAS (ALD) PARA LA OBTENCIÓN DE PELÍCULAS ULTRADELGADAS Y SU INCORPORACIÓN EN LA FABRICACIÓN DE CELDAS SOLARES.	Elegible
2020-33512	TRATAMIENTO DE AGUAS CONTAMINADAS MEDIANTE MATERIALES CARBONOSOS ESPECIALIZADOS DESARROLLADOS A PARTIR DE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES Y OTRAS FUENTES DE BAJO COSTO	Elegible
2020-34228	ESCALAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE LA SÍNTESIS DEL ENT-BEYER-15-EN-19-OL, PROMISORIO LEISHMANICIDA Y EVALUACIÓN DEL ESQUEMA TERAPÉUTICO EN MODELO ANIMAL.	Elegible
2020-33304	LIMIT LINEAR SERIES ON SINGULAR CURVES: THE THREE COMPONENTS CASE	Elegible
2020-33854	COMPLEJOS EXCITÓNICOS Y PROPIEDADES DE TRANSPORTE EN SISTEMAS NANOMÉTRICOS DE SEMICONDUCTORES CON SIMETRÍA AXIAL	Elegible
2020-34118	QUIMICA POLARITONICA: FOTODINAMICA MOLECULAR EN CAVIDADES DE RADIACION CUANTIZADA	Elegible
2020-34978	“MODELACIÓN MATEMÁTICA PARA LA BÚSQUEDA DE MARCADORES MOLECULARES DE DIAGNÓSTICO TEMPRANO EN MIELOMA MÚLTIPLE”.	Elegible
2020-34390	SÍNTESIS DE MATERIALES HÍBRIDOS TIPO MOF COMBINADA CON ZEOLITAS PARA SU USO EN LA CAPTURA DE CO <sub>2</sub> Y CO.	Elegible
2020-33573	VARIAS APROXIMACIONES GEOMÉTRICAS AL PROBLEMA DE CLASIFICACIÓN DE ÁLGEBRAS Y CATEGORÍAS DE CONGLOMERADO: MARCO TEÓRICO PARA LA INNOVACIÓN EN SUPERCONDUCTIVIDAD	Elegible

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN**

2020-33110	LIBERACIÓN DE PÉPTIDOS CONTRA CÉLULAS CANCERÍGENAS POR NANOVEHÍCULOS	Elegible
2020-33933	EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL POR MICROPLÁSTICOS Y SU IMPACTO ECOLÓGICO EN AFLUENTES DE LA CUENCA DEL RÍO LEÓN (URABÁ, ANTIOQUIA)	Elegible
2020-33770	FITOPLANCTON DEL GOLFO DE URABÁ, EXPLORACIÓN, COLECCIÓN Y ESTUDIO	Elegible
2020-34918	ELABORACIÓN DE SUSPENSIONES DE MICROCÁPSULAS TIPO COLOIDOSOMAS DE ACEITES DE CHÍA PARA USO EN ALIMENTOS FUNCIONALES	Elegible
2020-34112	ÁLGEBRAS DE EVOLUCIÓN ASOCIADAS A GRAFOS	Elegible
2020-34845	ÓPTICA CUÁNTICA EXPERIMENTAL: SUPERPOSICIÓN, FOTONES INDIVIDUALES Y FUNCIONES DE CORRELACIÓN	Elegible
2020-34983	DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE SISTEMAS FOTOCATALÍTICOS Y ELECTROQUÍMICOS PARA LA ELIMINACIÓN DE ANTIBIÓTICOS Y BACTERIAS RESISTENTES EN ORINA	Elegible
2020-33645	DOPING AND ANTI-DOPING EFFECTS IN LI-ION BATTERY QUANTUM MATERIALS	Elegible
2020-33901	MODELO DE RECEPCIÓN DE LA SEÑAL COSMOLÓGICA DE 21 CM PARA RADIOTELESCOPIOS DE BAJA FRECUENCIA.	Elegible
2020-34232	ESTUDIO DE RELACIÓN ESTRUCTURA ACTIVIDAD DEL CANNABIDIOL CON POTENCIAL ACTIVIDAD ANTIINFLAMATORIA EN ARTRITIS REUMATOIDE	Elegible

**Nota:** los investigadores principales de los proyectos financiables recibirán una comunicación con la información del valor a financiar y el proceso a seguir.

Medellín 10/12/2020.

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN**