

# Smartcontract para Pujas en Telco.

Descubre cómo los Smartcontracts en las pujas de licitación pueden beneficiar tanto a Ente Regulador como a las compañías Telco interesadas.



# Introducción

## ¿Qué son los Smartcontracts?

Explicación de los Smartcontracts y cómo se pueden aplicar en las pujas y licitaciones.

## Beneficios

Ventajas de usar Smartcontracts: eficiencia, transparencia, reducción de costos, seguridad y confiabilidad.

## Funcionamiento de las pujas

Contextualización de cómo se llevan a cabo las pujas, y cómo pueden verse beneficiadas por los Smartcontracts.

# Problema

## Manipulación y transparencia

- En sistemas de subastas tradicionales, podría haber riesgos de manipulación o falta de transparencia en los procesos y resultados de la subasta. Eficiencia

## Accesibilidad y democratización

- Los métodos de subasta tradicionales pueden restringir la participación debido a barreras geográficas o administrativas.

# Solución: NFT con Metadata Blockchain



## ¿Qué es un NFT?

Explicación de la tecnología NFT y cómo se relaciona con los Smartcontracts en las pujas y licitaciones.

```
static CBlock CreateGenesisBlock(const char* pszTimestamp, const CScript&
genesisOutputScript, uint32_t nTime, uint32_t nNonce, uint32_t nBits, int32_t nVersion,
const CAmount& genesisReward)
{
    CMutableTransaction txNew;
    txNew.nVersion = 1;
    txNew.vin.resize(1);
    txNew.vout.resize(1);
    txNew.vin[0].scriptSig = CScript() << 486604799 << CScriptNum(4) << std::vector<
        unsigned char>((const unsigned char*)pszTimestamp, (const unsigned char*)
        pszTimestamp + strlen(pszTimestamp));
    txNew.vout[0].nValue = genesisReward;
    txNew.vout[0].scriptPubKey = genesisOutputScript;

    CBlock genesis;
    genesis.nTime = nTime;
    genesis.nBits = nBits;
    genesis.nNonce = nNonce;
    genesis.nVersion = nVersion;
    genesis.vtx.push_back(MakeTransactionRef(std::move(txNew)));
    genesis.hashPrevBlock.SetNull();
    genesis.hashMerkleRoot = BlockMerkleRoot(genesis);
    return genesis;
}
```

## Metadata Blockchain

Cómo se utiliza la tecnología blockchain para almacenar y proteger los datos de la litación y los Smartcontracts.

# Beneficios para el Ente Regulador y Empresas Telco

1

## Transparencia

La información en tiempo real, reduciendo la posibilidad de manipulación de la información.

2

## Seguridad

Los datos de las pujas se almacenan en una Blockchain, asegurando su conservación y asignación.

3

## Trato justo

Con los Smartcontracts se reducen los errores y complicaciones del proceso de pujas y se equilibra la balanza.

Al ganador de la puja se entrega un NFT no fungible con metadata trazable en automático.

# Ejemplos en España

## 1 Concursos de Espectro Radioelectrico más eficientes

Por medio del uso de blockchain, se puede lograr una mejor transparencia y eficiencia al crear un smartcontract donde el ente regulador de telecomunicaciones puede gestionar de manera más rápida y precisa la asignación de frecuencias en el país.

## 2 Gestión de Contratos

Se ha introducido exitosamente el uso de Smartcontracts en la gestión de contratos telefónicos en todo el país, lo cual ha agilizado el proceso tedioso y ha permitido una mayor rapidez en su ejecución.

# Beneficios generales

## 1. Transparencia y Trazabilidad

- Registro público e inmutable de todas las transacciones y resultados de las subastas.

## 2. Automatización de Procesos

- Validación automática de ofertas y asignación de espectro, minimizando errores humanos.

## 3. Seguridad y Confianza

- Entorno seguro con reglas inalterables, fortaleciendo la confianza entre los participantes.

## 4. Accesibilidad e Inclusión

- Subastas accesibles globalmente, promoviendo la participación sin restricciones geográficas.

## 5. Reducción de Costos

- Menores costos operativos gracias a la automatización y minimización de intermediarios.

## 6. Rapidez y Eficiencia

- Transacciones y asignaciones de espectro más rápidas y eficientes que los métodos tradicionales.

# Modelo de negocio

1. Comisiones por Participación en Subasta Descripción: Cobro de una tarifa a los participantes por cada oferta realizada. Monetización: Puede ser una tarifa fija o porcentual relacionada con el valor de la oferta.
2. Tarifas de Licencia de Espectro Descripción: Implementación de tarifas recurrentes para los ganadores de las subastas por el uso continuado del espectro. Monetización: Cobro de una tarifa periódica (p.ej., anual o mensual) por mantener la licencia de espectro.
3. Marketplace de Espectro Descripción: Creación de un mercado para alquilar o vender derechos de espectro entre entidades. Monetización: Obtención de comisiones por cada transacción realizada en la plataforma.
4. Plataforma de Gestión de Espectro Descripción: Desarrollo de una plataforma para gestionar licencias y participar en subastas. Monetización: Acceso a características premium o avanzadas mediante suscripciones o tarifas.



# Producto

The screenshot displays the Soroscan web application interface. The browser's address bar shows the URL: `sorosscan.com/address/0x820161874E1ad18C302E84fcE36d15eD0C4D4119/write-contract`. The top navigation bar includes links to various services: Gmail, jolders, hPanel, Google, WhatsApp Web, Slack, Webmail, CoinTool.App, Miro weeks, Traductor, Spoke, Trello, COO, and IA.

The main content area is titled "Contract Address Details" and displays the following information:

- Contract Name: SubastaEspectro
- Creator: 0x395337-5f8308 at 0x572a7f-c64131
- Balance: 0 Soros
- Tokens: 0 tokens
- Transactions: 0 Transactions
- Transfers: 0 Transfers
- Gas Used: 0
- Last Balance Update: 3305525

Below the details, there is a tabbed interface with the following tabs: Transactions, Internal Transactions, Coin Balance History, Logs, Code (with a green checkmark), Read Contract, and Write Contract (which is currently selected).

The "Write Contract" tab shows a list of transactions to be executed, each with a "Write" button:

1. approve → to(address) tokenid(uint256) + Write
2. autorizarEmpresa → \_direccion(address) \_autorizada(bool) Write
3. cerrarRonda → Write
4. emitirPenalizacion → \_idRonda(uint256) + \_razon(string) Write
5. hacerOferta → \_monto(uint256) + Write
6. registrarEmpresa → LUISITO MOVIL \_direccion(address) Write

# ¡MUCHAS GRACIAS!

## Enlaces:

Github: <https://github.com/SorosLabsdevs/Smartcontract-telcolicitacion/blob/main/telco.sol>

Smart Contract:

<https://sorosscan.com/address/0x820161874E1ad18C302E84fcE36d15eD0C4D4119/write-contract>

[www.SOROSCHAIN.com](http://www.SOROSCHAIN.com)